



Contrato de Concessão

EDITAL N° 03/2021

Parte VII

Rodovia Federal

Sistema Rodoviário Rio de Janeiro (RJ) – São Paulo (SP)

- Rodovia BR-116/RJ, entre o entroncamento com a BR-465 no município de Seropédica (km 214,7), e a divisa RJ/SP (km 339,6);
- Rodovia BR-116/SP, entre a divisa RJ/SP (km 0) e o entroncamento com a BR-381/SP-015, Marginal Tietê (km 230,6);
- Rodovia BR-101/RJ, entre o entroncamento com a BR-465, no município do Rio de Janeiro (Campo Grande) (km 380,8), e a divisa RJ/SP (km 599); e
- Rodovia BR-101/SP – entre a divisa RJ/SP (km 0) e Praia Grande, Ubatuba (km 52,1).

Sumário

1	Disposições Iniciais	5
2	Objeto do Contrato	16
3	Prazo da Concessão	17
4	Bens da Concessão	17
5	Autorizações Governamentais	19
6	Desapropriações e Desocupações da Faixa de Domínio	22
7	Projetos	24
8	Obras e Serviços	25
9	Verificador	35
10	Declarações	37
11	Garantia de Execução do Contrato	37
12	Recursos Vinculados	39
13	Mecanismo de Contas	41
14	Direitos e Obrigações dos Usuários	43
15	Prestação de Informações e Acesso ao Sistema Rodoviário	44
16	Fiscalização pela ANTT e Segurança no Trânsito	48
17	Recursos para Desenvolvimento Tecnológico - RDT	50
18	Remuneração	50
19	Tarifa de Pedágio	50
20	Receitas Extraordinárias	63
21	Penalidades	63
22	Alocação de Riscos	67

23	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro	73
24	Contratação com Terceiros e Empregados	77
25	Capital Social	78
26	Controle Societário	79
27	Financiamento	79
28	Acordo Tripartite	80
29	Assunção do Controle ou da Administração Temporária pelos Financiadores	80
30	Intervenção da ANTT	81
31	Extinção da Concessão	82
32	Advento do Termo Contratual	84
33	Regras Gerais de Indenização em Casos de Extinção Antecipada	84
34	Encampação	85
35	Caducidade	87
36	Rescisão	89
37	Anulação	90
38	Falência ou Extinção da Concessionária	90
39	Procedimentos para a Transição	90
40	Propriedade Intelectual	90
41	Seguros	91
42	Resolução de Controvérsias	92
43	Disposições Diversas	96

CONTRATO DE CONCESSÃO

Aos 28 dias do mês de janeiro de 2022, pelo presente instrumento, de um lado, na qualidade de contratante:

- (1) O **Poder Concedente**, por intermédio da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, autarquia integrante da Administração Federal indireta, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Clubes Esportivos Sul, Trecho 3, Lote 10, Polo 8 do Projeto Orla, neste ato representada por seu Diretor-Geral, Sr. RAFAEL VITALE RODRIGUES, brasileiro, casado, engenheiro civil, nomeado pelo Decreto de 19 de julho de 2021, publicado no Diário Oficial da União nº 135, de 20 de julho de 2021, seção 2, página 1, portador do CPF nº 286.6410.578-84, doravante denominada “**ANTT**”; e

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

- (2) **CONCESSIONÁRIA DO SISTEMA RODOVIÁRIO RIO – SÃO PAULO S.A.**, sociedade por ações, com sede em São Paulo, Estado de São Paulo, na Rodovia Presidente Dutra, s/nº, km 184,3, pista norte (sentido RJ), sala 19, bairro Morro Grande, Santa Isabel/SP CEP: 07500-000, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, do Ministério da Economia, sob o nº 44.319.688/0001-42, neste ato devidamente representada pelos Srs. EDUARDO SIQUEIRA MORAES CAMARGO, brasileiro, casado, engenheiro, Diretor, portador da Cédula de Identidade RG nº 23.818.436-5 SSP/SP e inscrito no CPF nº 148.195.698-13, com endereço profissional na Av. Chedid Jafet nº 222, bloco B, 4º andar, Vila Olimpia, CEP: 04551-065, São Paulo, SP e CARLA HENRIQUES SILVA FORNASARO, brasileira, casada, administradora, Diretora Presidente, portador da Cédula de Identidade RG nº 21652149 SSP/SP e inscrito no CPF nº 145.259.608-50, com endereço profissional na Rodovia Presidente Dutra, s/nº, km 184,3, pista norte (sentido RJ), sala 19, bairro Morro Grande, Santa Isabel/SP CEP: 07500-000, São Paulo, SP.

ANTT e **Concessionária** doravante denominadas, em conjunto, como “**Partes**” e, individualmente, como “**Parte**”,

CONSIDERANDO QUE

- (A) O **Poder Concedente** decidiu promover a concessão do **Sistema Rodoviário** abaixo referido, atribuindo à iniciativa privada a sua exploração, conforme autorizado pelo Decreto nº 2.444, de 30 de dezembro de 1997, alterado pelo Decreto nº 8.054, de 15 de julho de 2013, e pelo Decreto nº 9.972, de 14 de agosto de 2019;
- (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 a concessão do **Sistema Rodoviário**; e
- (C) O objeto do **Contrato** foi adjudicado à **Concessionária**, em conformidade com ato da Diretoria da **ANTT**, publicado no **DOU** de 24 de janeiro de 2022,

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) **ABNT**: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- (ii) **Acordo Tripartite**: acordo de caráter facultativo firmado entre o agente fiduciário, representando os **Financiadores**, a **ANTT** e a **Concessionária**, que disciplina a relação entre as três partes, visando à plena execução do **Contrato** e a preservação dos interesses dos **Financiadores**.
- (iii) **Acréscimo de Reequilíbrio**: incrementador da **Tarifa Básica de Pedágio**, utilizado como mecanismo de manutenção da equivalência contratual entre os serviços prestados e a sua remuneração, em função da conclusão antecipada das obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da conclusão de obras do **Estoque de Melhorias**, tal como previsto no **Contrato**, no **PER** e no **Anexo 5**, mediante a aplicação do **Fator A** e **Fator E**, respectivamente.
- (iv) **Adjudicatária**: **Proponente** vencedora do processo licitatório.
- (v) **Ajuste Final de Resultados**: apuração final realizada pela **ANTT** para definição dos montantes econômico-financeiros atribuídos a cada uma das **Partes** por ocasião da extinção da **Concessão**, na forma prevista neste **Contrato**.
- (vi) **Anexo**: cada um dos documentos anexos ao **Contrato**.
- (vii) **Anexo do Edital**: cada um dos documentos anexos ao **Edital**.
- (viii) **Ano de Concessão**: cada um dos anos do **Prazo da Concessão**, contabilizados a partir da **Data de Assunção**.
- (ix) **ANTT**: Agência Nacional de Transportes Terrestres.
- (x) **Avaliação da Conformidade**: processo sistematizado, com regras predefinidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo, projeto, obra ou serviço, atende a requisitos preestabelecidos em normas técnicas ou regulamentos.
- (xi) **Banco Depositário**: instituição financeira contratada e remunerada pela **Concessionária** com a finalidade de manter e operar, na forma prevista neste **Contrato** e no instrumento constante do **Anexo 10**, as **Contas da Concessão**.
- (xii) **Bens da Concessão**: bens indicados na subcláusula 4.1.1.

- (xiii) **Bens Reversíveis: Bens da Concessão** que, conforme regulamentação específica da **ANTT**, são considerados essenciais à prestação do serviço e que serão revertidos ao **Poder Concedente** ao término do **Contrato**.
- (xiv) **Coligada**: sociedade submetida à influência significativa de outra sociedade. Há influência significativa quando se detém ou se exerce o poder de participar nas decisões das políticas financeira ou operacional da investida, sem controlá-la. É presumida influência significativa quando houver a titularidade de 20% (vinte por cento) ou mais do capital votante da investida, sem controlá-la.
- (xv) **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)**: comissão composta na forma estabelecida neste **Contrato** para auxiliar na solução de divergências técnicas a ela submetidas durante o **Prazo da Concessão**.
- (xvi) **Concessão**: significado definido na subcláusula 2.
- (xvii) **Concessionária**: significado definido no preâmbulo do **Contrato**.
- (xviii) **Conselho do PPI**: órgão deliberativo do Programa de Parcerias de Investimentos, cujas atribuições estão previstas na Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016.
- (xix) **Conta Centralizadora**: conta bancária de titularidade da **Concessionária** e de movimentação restrita, aberta perante o **Banco Depositário** e movimentada conforme disposições do **Contrato**, utilizada para o depósito da **Receita Bruta** da **Concessão**, permitida a sua utilização para a transferência de valores entre as **Contas da Concessão** e a **Conta de Livre Movimentação** na forma deste **Contrato**.
- (xx) **Conta de Ajuste**: conta bancária de titularidade da **Concessionária** e de movimentação restrita, aberta perante o **Banco Depositário** e movimentada somente com autorização da **ANTT**, utilizada para o depósito de valores gerados pela **Concessão**, permitida sua utilização no âmbito do **Ajuste Final de Resultados**, do **Desconto de Usuário Frequente** e de reequilíbrios econômico-financeiros, na forma deste **Contrato**.
- (xxi) **Conta de Aporte**: conta bancária aberta pela **Concessionária** para o depósito pela **Adjudicatária** de 50% do valor do **Lance** previsto na **Proposta Econômica Final**, sendo certo que, no ato de sua constituição, deverão ser outorgados poderes para a movimentação da **Conta de Aporte**, exclusivamente pela **ANTT** e para os fins previstos no **Contrato**.
- (xxii) **Conta de Livre Movimentação**: conta bancária de titularidade da **Concessionária** e de livre movimentação, a qual poderá ser

movimentada e onerada pela **Concessionária** na forma deste **Contrato**, observados os termos do **Acordo Tripartite** e os demais acordos e compromissos firmados com os **Financiadores**.

- (xxiii) **Conta de Retenção:** conta bancária de titularidade da **Concessionária** e de movimentação restrita, gerida exclusivamente pelo **Banco Depositário**, na qual permanecerão depositados, na forma prevista neste **Contrato**, parcela dos valores referentes aos **Recursos Vinculados**, especificamente para aplicação do **Mecanismo de Proteção Cambial**.
- (xxiv) **Conta do Free Flow:** conta bancária de titularidade da **Concessionária** e de movimentação restrita, aberta perante o **Banco Depositário** e movimentada somente com autorização da **ANTT**, utilizada para o depósito da receita oriunda da cobrança no **Trecho Metropolitano** por meio do **Fluxo Livre (Free Flow)**, permitida a sua utilização para a transferência de valores para a **Conta de Ajuste** e para a **Conta de Livre Movimentação** na forma deste **Contrato**.
- (xxv) **Conta do Trecho Viúva Graça:** conta bancária de titularidade da **Concessionária** e de movimentação restrita, aberta perante o **Banco Depositário** e movimentada somente com autorização da **ANTT**, utilizada para o depósito da receita oriunda da cobrança no **Trecho Viúva Graça**, permitida a sua utilização para a transferência de valores para a **Conta de Ajuste** e para a **Conta de Livre Movimentação** na forma deste **Contrato**.
- (xxvi) **Contas da Concessão:** a **Conta de Ajuste** e a **Conta de Retenção**, conjuntamente.
- (xxvii) **Contorno Alternativo:** conjunto de obras de implantação de nova pista por meio de contorno de um determinado trecho urbano.
- (xxviii) **Contrato:** significado definido no preâmbulo deste instrumento.
- (xxix) **Controlada:** qualquer pessoa jurídica ou fundo de investimento cujo **Controle** é exercido por outra pessoa ou fundo de investimento e 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.
- (xxx) **Controladora:** qualquer pessoa ou fundo de investimento que exerça **Controle** sobre outra pessoa ou fundo de investimento.
- (xxxi) **Controle:** o poder, detido por pessoa ou grupo de pessoas vinculadas por acordo de voto ou sob controle comum, que, direta

ou indiretamente, isolada ou conjuntamente: (i) exercer, de modo permanente, direitos que lhe assegurem a maioria dos votos nas deliberações sociais e eleger a maioria dos administradores ou gestores de outra pessoa, fundo de investimento ou entidades de previdência complementar, conforme o caso; e/ou (ii) efetivamente dirigir as atividades sociais e orientar o funcionamento de órgãos de outra pessoa, fundo de investimento ou entidade de previdência complementar.

- (xxxii) **CVM**: Comissão de Valores Mobiliários.
- (xxxiii) **Data da Assunção**: data da assinatura do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens (Anexo 1 do Contrato)**.
- (xxxiv) **Desconto Básico de Tarifa (DBT)**: desconto de 5% (cinco por cento) sobre a **Tarifa de Pedágio** para os usuários que utilizarem meios de pagamento eletrônico e identificação automática do veículo (AVI).
- (xxxv) **Desconto de Reequilíbrio**: redutor da **Tarifa Básica de Pedágio**, utilizado como mecanismo de manutenção da equivalência contratual entre os serviços prestados e a sua remuneração, em função do não atendimento aos **Parâmetros de Desempenho** da Frente de Recuperação e Manutenção e da Frente de Serviços Operacionais e à inexecução das obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias, tal como previsto neste **Contrato**, no **PER** e no **Anexo 5**, mediante a aplicação do **Fator D**.
- (xxxvi) **Desconto de Usuário Frequente (DUF)**: desconto aplicado pela **Concessionária** sobre as **Tarifas de Pedágio** devidas pelos Usuários Frequentes, na forma estipulada no **Anexo 12**.
- (xxxvii) **DNIT**: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.
- (xxxviii) **DOU**: Diário Oficial da União.
- (xxxix) **DUP**: Declaração de Utilidade Pública.
- (xl) **Edital**: Edital de Concessão nº 03/2021, incluindo seus anexos.
- (xli) **Escopo**: obras e serviços mínimos a serem executados pela **Concessionária**, conforme previsto neste **Contrato** e no **PER**.
- (xlii) **Estoque de Melhorias**: percentual de obras de melhorias, referenciadas no **Anexo 5**, a serem executadas pela **Concessionária** a partir de solicitação da **ANTT**, constituindo obrigação contratual e ensejando a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro na forma do **Anexo 5**, mediante a aplicação do **Fator E**, após a conclusão da obra.
- (xlili) **Fase de Convivência A**: período em que a **SPE** acompanhará a operação da parte do **Sistema Rodoviário** administrado pelo

Poder Concedente ou pela **Operadora Anterior**, nos trechos descritos no **PER**, e implementará o **Plano de Transição Operacional**, conforme previsto no **Anexo 7**.

- (xliv) **Fase de Convivência B:** período de convívio entre a **Concessionária** e o **Poder Concedente** ou a **Operadora Futura**, objetivando a apropriada transição operacional e a continuidade da prestação adequada dos serviços, conforme previsto no **Anexo 8**.
- (xlv) **Fator A:** incrementador da **Tarifa Básica de Pedágio**, utilizado como mecanismo de aplicação do **Acréscimo de Reequilíbrio** no caso de conclusão antecipada de obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias, conforme previsto no **Anexo 5**.
- (xlv) **Fator C:** redutor ou incrementador da **Tarifa Básica de Pedágio**, utilizado como mecanismo de reequilíbrio do **Contrato** aplicável a eventos que gerem impactos exclusivamente na receita e nas verbas indicadas, conforme a metodologia prevista no **Anexo 6**.
- (xlvii) **Fator D:** redutor da **Tarifa Básica de Pedágio**, utilizado como mecanismo de aplicação do **Desconto de Reequilíbrio** relativo ao não atendimento aos **Parâmetros de Desempenho** da Frente de Recuperação e Manutenção e da Frente de Serviços Operacionais, e ao atraso e ou inexecução das obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias, conforme previsto no **Anexo 5**.
- (xlviii) **Fator E:** incrementador da **Tarifa Básica de Pedágio**, utilizado como mecanismo de aplicação do **Acréscimo de Reequilíbrio** relativo à conclusão de obras do **Estoque de Melhorias**, conforme previsto no **Anexo 5**.
- (xlix) **Financiadores:** conjunto dos agentes e financiadores, incluindo os garantidores das operações e fiadores, relacionados nos Documentos de Financiamento.
- (I) **Fluxo de Caixa Marginal:** forma de calcular o impacto no equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** em decorrência da inclusão de obras e serviços no seu escopo.
- (II) **Fluxo Livre (Free Flow):** sistema de cobrança sem necessidade de desaceleração dos veículos, sem praças de pedágio, ou seja, em fluxo livre.
- (III) **Garantia de Execução do Contrato:** garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais da **Concessionária**, por ela prestada em favor da **ANTT**, na forma do **Contrato**.
- (III) **Gatilho Volumétrico:** volume diário médio anual (VDMA) equivalente móvel para um determinado **Trecho Homogêneo** do

Sistema Rodoviário, cujo atingimento indica a necessidade de ampliação de capacidade, verificado com base na média móvel de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, na forma prevista no **Contrato** e no **PER**.

- (liv) **Inmetro**: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.
- (lv) **Inspeção**: mecanismo de **Avaliação da Conformidade** realizado por meio da análise e julgamento, subsidiado por cálculos, medições, gabaritos e ensaios, conforme o objeto, com vistas ao exame de produto, projeto, obra, instalação, processo ou serviço e determinação de sua conformidade a normas técnicas, regulamentos, especificações técnicas, esquema de inspeção ou contrato e subsequente relato de resultados.
- (lvi) **Interferências**: instalações de utilidades públicas ou privadas, aéreas, superficiais ou subterrâneas, que possam vir a interferir ou sofrer interferência direta ou indireta com as atividades a cargo da **Concessionária**.
- (lvii) **IPCA**: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, devendo ser substituído por outro que venha a ser criado em seu lugar na hipótese de sua extinção.
- (lviii) **IRT**: Índice de reajustamento para atualização monetária do valor da **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**, verbas e **Garantia de Execução do Contrato**, calculado com base na variação do **IPCA** entre agosto de 2019 e dois meses anteriores à data-base de reajuste da **Tarifa de Pedágio**, conforme a seguinte fórmula: $IRT = IPCAi / IPCAo$ (em que: **IPCAo** significa o número-índice do **IPCA** do mês de agosto de 2019, e **IPCAi** significa o número-índice do **IPCA** de dois meses anteriores à data-base de reajuste da **Tarifa de Pedágio**).
- (lix) **Leilão**: conjunto de procedimentos realizados para a desestatização do **Sistema Rodoviário** e contratação da **Concessão**.
- (lx) **Mecanismo de Contas**: conjunto de todas as contas relacionadas ao **Contrato**, incluindo a **Conta Centralizadora**, a **Conta do Trecho Viúva Graça**, a **Conta do Free Flow**, as **Contas da Concessão** e a **Conta de Livre Movimentação**.
- (lxi) **Mecanismo de Proteção Cambial**: mecanismo de proteção financeira ao **Poder Concedente** e à **Concessionária** com a finalidade de mitigar os efeitos advindos da variação cambial para dívidas de financiamento contraídas pela **Concessionária** perante **Financiadores** no âmbito da **Concessão**, nos termos do **Anexo 11**.

- (lxii) **Multiplicador da Tarifa:** multiplicadores utilizados para cálculo da **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**, correspondentes às categorias de veículos.
- (lxiii) **Normas Técnicas:** normas técnicas, manuais, especificações e regulamentos técnicos, editados pela **ANTT**, **ABNT** ou pelo **DNIT**, e outros documentos normativos que configurem o estado da técnica aplicáveis à infraestrutura rodoviária.
- (lxiv) **Notificação de Ajuste Final de Resultados:** notificação do **Poder Concedente** ao **Banco Depositário** no término do procedimento de **Ajuste Final de Resultados**, a qual poderá autorizar, ao final da **Concessão**, o pagamento de indenização à **Concessionária** com recursos das **Contas da Concessão**, em razão de investimentos realizados e não amortizados, na forma prevista neste **Contrato**, inclusive na hipótese de extinção antecipada da **Concessão**.
- (lxv) **Notificação de Compensação Cambial:** notificação do **Poder Concedente** ao **Banco Depositário** com a finalidade de efetivar o **Mecanismo de Proteção Cambial** na hipótese de exposição da **Concessionária**, autorizando a transferência de valores da **Conta de Retenção** à **Conta de Livre Movimentação** da **Concessionária**.
- (lxvi) **Notificação de Compensação de Desconto de Usuário Frequente:** notificação do **Poder Concedente** ao **Banco Depositário** emitida ao final de cada período de apuração da compensação pela aplicação de **Desconto de Usuário Frequente**, para transferência de valores da **Conta de Ajuste** à **Conta de Livre Movimentação**, na forma prevista neste **Contrato** e no **Anexo 12**.
- (lxvii) **Notificação de Reequilíbrio:** notificação do **Poder Concedente** ao **Banco Depositário** que autoriza o pagamento de indenização à **Concessionária** para fins de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, por meio de recursos existentes na **Conta de Ajuste**, na forma deste **Contrato**.
- (lxviii) **Obras de Manutenção de Nível de Serviço:** conjunto de obras e serviços de ampliação de capacidade, incluindo a adaptação dos dispositivos necessários, observados os **Parâmetros Técnicos**, consoante definido neste **Contrato**.
- (lxix) **Operadora Anterior:** responsável pelo **Sistema Rodoviário** antes da **Data da Assunção**.
- (lxx) **Operadora Futura:** responsável pelo **Sistema Rodoviário** após o término da **Concessão**.

- (lxxi) **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 implantadas e mantidas durante todo o **Prazo da Concessão**.
- (lxxii) **Parâmetros Técnicos:** especificações técnicas mínimas estabelecidas no **Contrato** e no **PER** que devem ser observadas nas obras e serviços sob responsabilidade da **Concessionária**.
- (lxxiii) **Partes:** conjuntamente, a **Concessionária** e o **Poder Concedente**.
- (lxxiv) **Partes Relacionadas:** com relação à **Concessionária**, qualquer pessoa **Controladora**, **Coligada** ou **Controlada**, bem como aquelas assim consideradas pelas normas contábeis vigentes.
- (lxxv) **Poder Concedente:** a União, nos termos da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, ou entidade por ela designada.
- (lxxvi) **Política de Transações com Partes Relacionadas:** documento elaborado e aprovado pelos órgãos de administração da **Concessionária** que deverá conter as regras e condições para a realização de transações entre a **Concessionária** e suas **Partes Relacionadas**, nos termos deste **Contrato**.
- (lxxvii) **Postulada:** **Parte** que receber notificação da outra **Parte** solicitando o início do processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.
- (lxxviii) **Postulante:** **Parte** que intenta iniciar o processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.
- (lxxix) **Prazo da Concessão:** prazo de duração da **Concessão**, fixado em 30 (trinta) anos contados a partir da **Data da Assunção**.
- (lxxx) **Prazo do Contrato:** prazo de duração do **Contrato**, que se inicia na data de sua assinatura pelas **Partes** e se encerra após comprovado o recebimento dos pagamentos referentes ao **Ajuste Final de Resultados**, formalizado com o Termo de Ajuste Final e Quitação.
- (lxxxii) **Programa de Exploração da Rodovia (PER):** instrumento constante do **Anexo 2**, que contém condições, metas, critérios, requisitos, intervenções obrigatórias e especificações mínimas que determinam as obrigações da **Concessionária**.
- (lxxxii) **Proponente:** qualquer pessoa jurídica, fundo de investimento, entidade de previdência complementar ou consórcio participante do **Leilão**.
- (lxxxiii) **Proposta Econômica Final:** oferta feita pela **Proponente** vencedora do **Leilão** para exploração da **Concessão**, nos termos do **Edital**.

- (lxxxiv) **Receita Bruta:** somatória das **Receitas Tarifárias** e das **Receitas Extraordinárias** auferidas pela **Concessionária** ao longo do **Prazo da Concessão**, antes da dedução da tributação aplicável.
- (lxxxv) **Receita Tarifária:** receita proveniente da cobrança das **Tarifas de Pedágio**, da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** e da **Tarifa das Pistas Expressas**, na forma prevista neste **Contrato**.
- (lxxxvi) **Receita Tarifária Líquida:** **Receita Tarifária** auferida pela **Concessionária** ao longo do **Prazo da Concessão**, deduzida da tributação aplicável.
- (lxxxvii) **Receitas Extraordinárias:** quaisquer receitas complementares, acessórias, alternativas e de projetos associados, caracterizadas por fontes que não sejam provenientes da arrecadação de pedágio, venda de ativos e de aplicações financeiras obtidas pela **Concessionária** em decorrência de atividades econômicas realizadas na faixa de domínio da rodovia.
- (lxxxviii) **Reclassificação Tarifária:** procedimento de alteração da **Tarifa de Pedágio**, de acordo com a forma e valores predefinidos neste **Contrato**, para **Trechos Homogêneos** cujas obras tenham sido concluídas pela **Concessionária**, ou, ainda, em razão da conclusão do conjunto das obras da Serra das Araras, na BR-116, entre os km 218 e 226, e da BR-101, em atendimento ao disposto neste **Contrato** e no **PER**.
- (lxxxix) **Recursos Vinculados:** valores a serem depositados nas **Contas da Concessão**, para a formação de reserva de contingência da **Concessão**, com destinação exclusiva à compensação de eventos previstos neste **Contrato**.
- (xc) **SAC:** Serviço de Atendimento ao Consumidor.
- (xci) **Saldo da Concessão:** saldo existente na **Conta de Ajuste** após o uso dos **Recursos Vinculados** previstos na forma deste **Contrato**.
- (xcii) **SPE: Sociedade de Propósito Específico** constituída pela **Proponente** vencedora, sob a forma de sociedade por ações, que celebra o presente **Contrato** com o **Poder Concedente**, representada pela **ANTT**.
- (xciii) **Sistema Rodoviário:** área da **Concessão** do **Sistema Rodoviário** Rio de Janeiro (RJ) – São Paulo (SP), conforme descrito no **Programa de Exploração da Rodovia (PER)**, bem como o **Trecho Viúva Graça**, cujos termos, prazos e condições específicos de operação e conservação estão previstos no **Anexo 15**, incluindo todos os seus elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais ligadas diretamente ou por

dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos, e obras de arte especiais, bem como pelas áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas relacionadas à **Concessão**.

- (xciv) **Tarifa Básica de Pedágio (TBP):** valor expresso em 5 (cinco) casas decimais, correspondente ao valor básico da **Tarifa de Pedágio** de **R\$ 0,03703/km** para **Trechos Homogêneos** de pista simples e **R\$ 0,04815/km** para **Trechos Homogêneos** de pista dupla na BR-101/RJ/SP, e de **R\$ 0,09887/km** na BR-116/RJ/SP, correspondentes ao valor básico da **Tarifa de Pedágio** para a categoria 1 de veículos, sujeitando-se aos reajustes e revisões indicados neste **Contrato**.
- (xcv) **Tarifa das Pistas Expressas (TPE):** **Tarifa de Pedágio** aplicável às pistas expressas do **Trecho Metropolitano**, na forma prevista neste **Contrato** e no **Anexo 14**.
- (xcvi) **Tarifa de Pedágio (TP):** tarifa de pedágio a ser efetivamente cobrada dos usuários, calculada e reajustada anualmente na forma deste **Contrato** para cada praça de pedágio, exceto na praça do **Trecho Viúva Graça** e no **Trecho Metropolitano**.
- (xcvii) **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça (TPVG):** tarifa de pedágio no valor de R\$ 10,98 (dez reais e noventa e oito centavos), na data-base de outubro de 2019, a ser cobrada dos usuários exclusivamente na praça de pedágio do **Trecho Viúva Graça**, e reajustada nos termos do **Contrato**.
- (xcviii) **Trabalhos Iniciais:** obras e serviços a serem executados pela Concessionária imediatamente após a **Data da Assunção**, necessários ao atendimento dos **Parâmetros de Desempenho** previstos na Frente de Recuperação e Manutenção, bem como à implantação e operacionalização das instalações e sistemas da Frente de Serviços Operacionais, nos prazos e em conformidade com o **PER**.
- (xcix) **Trecho de Cobertura de Praça (TCP):** extensão de cobertura de determinada praça de pedágio, para fins de fixação e cobrança da **Tarifa de Pedágio**.
- (c) **Trecho Homogêneo:** segmento do **Sistema Rodoviário** delimitado no **PER**, cujas características são consideradas homogêneas para fins de análise de capacidade viária.
- (ci) **Trecho Metropolitano:** trecho da BR-116 em São Paulo, entre o km 205 e o km 230.
- (cii) **Trecho Viúva Graça:** trecho da BR-116 no Rio de Janeiro, entre o km 168 e o km 214,7.

- (ciii) **URT:** unidade de referência correspondente a 1.000 (mil) vezes o valor médio da **Tarifa de Pedágio** aplicável à categoria 1 de veículos vigente nas praças de pedágio, sendo considerado seu valor de face autorizado pela **ANTT** sem a incidência do **Desconto Básico de Tarifa** e do **Desconto de Usuário Frequente**, na data do recolhimento da multa aplicada, nos termos deste **Contrato** ou em virtude da legislação e das normas aplicáveis.
- (civ) **Verificador:** Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) que, nos termos da Portaria **Inmetro** nº 367/2017, do Contrato e da regulamentação da **ANTT**, executa serviços de **Avaliação da Conformidade**.
- (cv) **Vícios Construtivos:** defeitos, anomalias ou patologias que afetam o desempenho do **Sistema Rodoviário**, causando transtornos ou prejuízos à fruição do serviço pelos usuários, podendo decorrer de falha de projeto ou de execução, compreendendo vícios aparentes ou ocultos (redibitórios).

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 No caso de divergência entre o **Contrato** e os **Anexos**, prevalecerá o disposto no **Contrato**, com exceção dos termos, condições e prazos de operação e conservação do **Trecho Viúva Graça** dispostos no Anexo 15, que prevalecerão, exclusivamente, no que se aplica ao **Trecho Viúva Graça**.

1.2.3 No caso de divergência entre os **Anexos**, prevalecerão aqueles elaborados pelo **Poder Concedente**.

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

1.2.5 No caso de divergência entre o **Contrato** e a regulamentação da **ANTT**, prevalecerá o disposto no **Contrato**, exceto no caso de regras estritamente procedimentais, em que prevalecerá a regulamentação vigente.

1.2.6 No que concerne a requisitos técnicos, no caso de conflito entre normas técnicas e regulamentos da **ANTT**, prevalecerão as disposições contidas em regulamento.

1.3 Anexos

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

- (i) **Anexo 1: Termo de Arrolamento e Transferência de Bens;**
- (ii) **Anexo 2: Programa de Exploração da Rodovia (PER):**
- (iii) **Anexo 3:** Modelo de Fiança Bancária;
- (iv) **Anexo 4:** Modelo de Seguro-Garantia;
- (v) **Anexo 5: Fator D, Fator A e Fator E;**
- (vi) **Anexo 6: Fator C;**
- (vii) **Anexo 7:** Transição A;
- (viii) **Anexo 8:** Transição B;
- (ix) **Anexo 9:** Diretrizes para o **Acordo Tripartite**;
- (x) **Anexo 10:** Minuta do Contrato de Administração de **Contas da Concessão**;
- (xi) **Anexo 11: Mecanismo de Proteção Cambial;**
- (xii) **Anexo 12: Desconto de Usuário Frequente (DUF);**
- (xiii) **Anexo 13:** Pesos dos Trechos Homogêneos para **Reclassificação Tarifária**;
- (xiv) **Anexo 14:** Gerenciamento de Tráfego no **Trecho Metropolitano (Free Flow)**; e
- (xv) **Anexo 15: Trecho Viúva Graça.**

1.4 Data-base

1.4.1 Todos os valores expressos neste **Contrato** estão referenciados a preços de outubro de 2019, devendo ser atualizados pelo **IRT** ao longo da execução contratual, exceto quando expressamente indicado.

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, ampliação de capacidade e manutenção do nível de serviço do **Sistema Rodoviário**, no prazo e nas condições previstas no **Contrato** e no **PER**, segundo o **Escopo**, os **Parâmetros de Desempenho** e os **Parâmetros Técnicos** estabelecidos.

2.1.1 Especificamente para o **Trecho Viúva Graça**, inobstante as obrigações previstas neste **Contrato** para o **Sistema Rodoviário**, o escopo assumido pela **Concessionária** é exclusivamente aquele aplicável previsto no **PER** e no **Anexo 15**.

- 2.2** A **Concessão** é remunerada mediante cobrança de **Tarifa de Pedágio**, a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** e outras fontes de receitas, nos termos deste Contrato.

3 Prazo da Concessão

- 3.1** O **Prazo da Concessão** é de 30 (trinta) anos contados a partir da **Data da Assunção**, caracterizada pela assinatura do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens**, exceto quanto ao **Trecho Viúva Graça**, cujo prazo está estabelecido nos termos do **Anexo 15**.
- 3.2** O presente **Contrato** poderá ser prorrogado, somente diante de situações extraordinárias, a critério exclusivo do **Poder Concedente**, por no máximo 5 (cinco) anos, para fins de reequilíbrio econômico-financeiro, em decorrência de caso fortuito, força maior, fato da administração ou fato do príncipe.
- 3.3** Nos casos em que houver estudo ou licitação em andamento para substituição de contrato em vigor e não haja tempo hábil para que o vencedor do certame assuma o objeto do **Contrato**, o prazo de vigência poderá ser estendido nos termos da legislação, a fim de que não haja descontinuidade na prestação do serviço.
- 3.4** Os atos administrativos pertinentes à prorrogação do **Contrato** deverão ser adequadamente motivados pela **ANTT**, inclusive quanto ao prazo fixado, observada a legislação que rege a matéria.
- 3.5** Para a celebração do instrumento contratual de prorrogação, deverão ser observadas as seguintes obrigações:
- (i) previsão do respectivo prazo, das obras ou dos serviços a serem executados, os valores estimados, e a **Tarifa de Pedágio** a ser cobrada; e
 - (ii) cumprimento das condições e exigências definidas na legislação vigente e em regulamentação da **ANTT**.
- 3.6** A **Tarifa de Pedágio** a ser cobrada no período contratual adicionado considerará os investimentos, custos operacionais, de manutenção e de conservação calculados pela **ANTT**, os quais deverão ser integralmente amortizados durante o **Prazo da Concessão**.

4 Bens da Concessão

4.1 Composição

- 4.1.1** Integram a **Concessão** os **Bens da Concessão** a seguir indicados, 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**:
 - (a) transferidos à **Concessionária**, conforme listados no Termo de Arrolamento e Transferência de Bens, incluindo aqueles vinculados ao **Trecho Viúva Graça** que serão transferidos para a nova operadora do referido trecho, nos termos do **Anexo 15** e do **PER**; e
 - (b) 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), (a), 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**.

(i) O **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens**:

- (a) deve ser firmado em até 1 (um) mês a contar da publicação do extrato do **Contrato** no **DOU**;
- (b) deve ser revisado em até 1 (um) ano contado da **Data da Assunção**.

4.2.2 A **Concessionária** declara ter conhecimento da natureza e das condições dos **Bens da Concessão** que lhe serão transferidos pelo **Poder Concedente** na **Data da Assunção**.

4.2.3 Eventuais obras do **Poder Concedente**, cujos contratos estejam em vigor, quando da publicação do **Edital** e que não sejam concluídas até a assinatura do **Contrato**, deverão ser assumidas pela **Concessionária** na **Data de Assunção** e concluídas em prazo a ser pactuado com a **ANTT**, sem direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

(i) Os trechos que estiverem nessa situação deverão constar do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** a ser firmado na **Data de Assunção**.

4.2.4 Os custos advindos das adequações e complementações das obras executadas pelo **Poder Concedente** antes da **Data da Assunção**, inclusive aquelas não concluídas, cujo cumprimento se faça necessário ao atendimento dos **Parâmetros de Desempenho** previstos no **PER**, não ensejarão recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

4.2.5 Outros bens integrantes do **Sistema Rodoviário** e que não constem do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** devem ser arrolados e apresentados pela **Concessionária** à **ANTT** assim que identificados, para fins de regularização e inserção no rol de **Bens da Concessão**.

- (i) A assunção do trecho rodoviário pela **Concessionária** não se limita aos bens listados no **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** e deve abranger todo o **Sistema Rodoviário** concedido, anteriormente sob a circunscrição do **Poder Concedente** e de seus entes.

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 na subcláusula 4.1.1(ii) se garantir que seguirão à serviço da **Concessão** ou se proceder à sua imediata substituição por outros que apresentem atualidade tecnológica e condições de operação e funcionamento idênticas ou superiores às dos substituídos, ou mediante prévia e expressa anuência da **ANTT**.
- 4.3.2 Os **Bens da Concessão**, mediante prévia autorização da **ANTT**, poderão ser objeto de locação ou arrendamento.
 - (i) No caso de **Bens da Concessão** arrendados ou locados pela **Concessionária** caracterizados como **Bens Reversíveis**, havendo a extinção da **Concessão**, o **Poder Concedente** poderá, a seu exclusivo critério, suceder a **Concessionária** nos respectivos contratos de arrendamento ou locação de tais **Bens da Concessão**.
- 4.3.3 A partir do início do 29º (vigésimo nono) **Ano de Concessão**, contado a partir da **Data da Assunção**, a **Concessionária** não poderá alienar ou transferir a posse de quaisquer bens sem a prévia e expressa autorização da **ANTT**.
- 4.3.4 Todos os **Bens da Concessão** ou investimentos neles realizados deverão ser integralmente depreciados e amortizados pela **Concessionária** no **Prazo da Concessão** nos termos da legislação vigente, não cabendo qualquer pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro no advento do termo contratual.
- 4.3.5 O disposto nesta subcláusula se aplica a todas as obrigações de investimento previstas no **PER**, independentemente do momento em que forem realizadas ou tenham sua realização solicitada pela **ANTT**.

5 Autorizações Governamentais

5.1 A Concessionária deverá:

- 5.1.1 obter, renovar, em tempo hábil, e manter vigentes todas as licenças, permissões e autorizações necessárias ao pleno exercício das atividades objeto da **Concessão**.
 - (i) Dentre as licenças referidas nesta subcláusula, a **Concessionária** deverá obter, renovar e manter vigentes:

- (a) as licenças e autorizações necessárias às obras previstas no **PER**;
- (b) as licenças e autorizações necessárias às novas obras e serviços eventualmente solicitados pela **ANTT**, conforme previsto neste **Contrato**;
- (c) as certidões de uso e ocupação do solo junto às Prefeituras nos Municípios interceptados pela **Concessão**, sempre que requeridas pela **ANTT** ou quando necessárias à obtenção de licenças e demais autorizações ambientais;
- (d) as licenças e autorizações para os canteiros de obras, jazidas e áreas de apoio;
- (e) as outorgas de direito de uso dos recursos hídricos necessárias ao exercício das obras e serviços da **Concessão**; e
- (f) todas as licenças necessárias à operação da **Concessão**.

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

5.1.3 cumprir as condicionantes já existentes, ou que vierem a ser exigidas pelos órgãos responsáveis, e arcar com a integralidade dos custos delas decorrentes, ainda que a licença seja obtida ou tenha sido solicitada por terceiros ou pelo **Poder Concedente**;

5.2 Em até 1 (um) mês, contado da publicação do extrato do **Contrato** no **DOU**, a **Concessionária** deverá solicitar, junto aos órgãos ambientais competentes, a transferência de titularidade das licenças e autorizações ambientais existentes, assim como dos Termos de Compromisso de Regularização Ambiental e/ou Licenças de Operação que objetivaram a regularização ambiental da rodovia objeto deste **Contrato**.

5.2.1 Na hipótese de expiração das referidas licenças e diante da impossibilidade de sua renovação, a **Concessionária** será responsável por renovar ou iniciar novos procedimentos de licenciamento ambiental, de forma compatível com os prazos de execução previstos no **PER**, arcando com as despesas e custos correspondentes.

5.2.2 A **ANTT** poderá determinar o cumprimento das obrigações e condicionantes constantes das licenças e autorizações ambientais mesmo antes da transferência de titularidade à **Concessionária**.

5.3 A **Concessionária** deverá comprovar à **ANTT** o devido andamento das etapas de obtenção das licenças e autorizações ambientais junto aos respectivos órgãos,

considerando os seguintes documentos e prazos, em face dos planejamentos quinquenal e anual da **Concessionária**:

- (i) Emissão do Termo de Referência (TR) pelo órgão ambiental competente até 36 (trinta e seis) meses antes do prazo previsto para o início das obras, exceto para as obras com previsão de conclusão no 3º **Ano de Concessão**, que terão prazo de emissão do referido termo de até 22 (vinte e dois) meses;
- (ii) Expedição da Licença Prévia (LP) pelo órgão ambiental competente até 8 (oito) meses antes do prazo previsto para o início das obras; e
- (iii) Expedição da Licença de Instalação (LI) pelo órgão ambiental competente até o prazo previsto para o início das obras.

5.4 O atraso na obtenção de licenças e autorizações ambientais para o qual a **Concessionária** não tenha contribuído não poderá ensejar a aplicação de penalidades relacionadas à execução das obras correspondentes, sem prejuízo da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.

5.5 A **Concessionária** não poderá se eximir da responsabilidade pelo cumprimento dos prazos de execução de obras e serviços previstos no **PER** em função da obtenção parcial de licenças e autorizações.

5.6 O cumprimento das condicionantes existentes de que trata a subcláusula 5.1.3 contempla inclusive toda e qualquer obrigação derivada do processo de licenciamento ambiental realizada no **Sistema Rodoviário** pelo **DNIT** previamente à **Data de Assunção**.

5.6.1 A **Concessionária** sucederá o **DNIT** quanto ao processo de licenciamento ambiental existente, assumindo todas as condicionantes e quaisquer outras obrigações relativas ao **Sistema Rodoviário**, independentemente de pendências no seu cumprimento prévio pelo **DNIT**.

5.6.2 As licenças e autorizações ambientais existentes relativas ao **Sistema Rodoviário** deverão ser transferidas do **DNIT** para a **Concessionária** nos termos e prazos da subcláusula 5.2, assumindo todas as obrigações decorrentes.

5.6.3 Todos os dispêndios relativos ao cumprimento das condicionantes ambientais existentes quando da **Data de Assunção** passarão a ser de responsabilidade da **Concessionária**, por sua conta e risco, não ensejando qualquer recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

5.6.4 A **Concessionária** deverá cumprir as condicionantes conforme definido no processo de licenciamento ambiental e decisões judiciais relacionadas, inclusive por meio de obrigações de fazer ou de pagar.

5.6.5 A **Concessionária** ficará responsável inclusive por eventuais dispêndios adicionais que possam ser exigidos em função de renovações ou da

alteração das condicionantes constantes das licenças e autorizações ambientais existentes.

6 Desapropriações e Desocupações da Faixa de Domínio

6.1 Declaração de Utilidade Pública – DUP

- 6.1.1** À **ANTT** cabe providenciar a **DUP**, mediante solicitação justificada da **Concessionária** e em conformidade com a legislação vigente e regulamentos da **ANTT**.
- 6.1.2** A **Concessionária**, até 1 (um) mês após o início de cada semestre ou a critério da **ANTT**, deverá apresentar a programação semestral das demandas de **DUP** e cronograma simplificado das obras correlatas, com estimativas das áreas a serem desapropriadas.
- 6.1.3** A **Concessionária** deverá formalizar, em consonância com os projetos aprovados, os pedidos de **DUP** em tempo hábil, visando ao atendimento ao cronograma de obras.
- 6.1.4** A não obtenção da **DUP** dentro do prazo de 6 (seis) meses contados a partir da solicitação formulada perante a **ANTT** não acarretará responsabilização à **Concessionária**, desde que, comprovadamente, o atraso não lhe possa ser imputado, sem prejuízo da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.

6.2 Desapropriações

- 6.2.1** Cabe à **Concessionária**, como entidade delegada do **Poder Concedente**, e sob a fiscalização da **ANTT**, promover desapropriações e servidões administrativas, propor limitações administrativas e ocupar provisoriamente bens imóveis necessários à execução e conservação de obras e serviços vinculados à **Concessão**, conforme previsto no **PER**.
- 6.2.2** A **Concessionária** considerou na **Proposta Econômica Final**, para fins de desapropriação, o montante de R\$ 667.268.601,00 (seiscentos e sessenta e sete milhões, duzentos e sessenta e oito mil, seiscentos e um reais), na data-base de outubro de 2019, a ser reajustado anualmente, a partir da **Data de Assunção**, pelo **IRT**.
 - (i) O montante previsto para desapropriação deverá ser utilizado para o custeio dos dispêndios relativos a medidas indenizatórias relativas aos atos referidos na subcláusula 6.2.1.
 - (ii) Os custos referentes a despesas com assessoria jurídica, despesas cartoriais, cadastro e laudo da propriedade, elaboração de **DUP**, taxas judiciais e honorários do perito, são de responsabilidade da **Concessionária**.
- 6.2.3** A **Concessionária** deverá arcar com os investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes da execução dos atos referidos na subcláusula 6.2.1, seja por via consensual ou por intermédio de ações judiciais, sendo realizada a recomposição de equilíbrio econômico-financeiro do valor

correspondente a 80% (oitenta por cento) da variação dos valores efetivamente aplicados em relação ao montante previsto na subcláusula 6.2.2, por meio do **Fator C**.

- (i) Caso o montante citado na subcláusula 6.2.2 não seja utilizado integralmente após a execução de todos os atos previstos na subcláusula 6.2.1, o valor correspondente a 80% (oitenta por cento) do valor restante será revertido à modicidade tarifária por meio do **Fator C** na Revisão Ordinária subsequente à conclusão da supracitada execução ou, em caso de inexecução, por ocasião da Revisão Quinquenal subsequente.

6.2.4 A **Concessionária** deverá enviar 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.

6.2.5 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**.

6.2.6 A **Concessionária** deverá manter registros atualizados de todas as desapropriações realizadas e de todos os documentos que comprovem a transferência da propriedade para o **Poder Concedente**.

6.2.7 O pagamento, pela **Concessionária**, ao terceiro desapropriado ou sobre cuja propriedade foi instituída servidão administrativa ou provisoriamente ocupada para os fins previstos no **Contrato**, deverá estar baseado em laudo de avaliação subscrito por perito especializado, a ser apresentado à **ANTT**, quando solicitado.

6.3 Desocupações da Faixa de Domínio

6.3.1 A **Concessionária** é responsável por manter a integridade da faixa de domínio do **Sistema Rodoviário** por todo o período da **Concessão**, adotando as providências necessárias, inclusive judiciais, à sua desocupação caso invadida por terceiros, ainda que a invasão tenha ocorrido previamente à assinatura do **Contrato**.

6.3.2 A **Concessionária** deverá submeter à **ANTT**, no prazo máximo de 6 (seis) meses da **Data da Assunção**, plano contendo as ações necessárias para o cumprimento das metas de desocupação da **Concessão**, que deverão ser executadas nos prazos descritos no **PER**.

6.3.3 A **Concessionária** deverá arcar com todos os investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes da execução das desocupações, sem que lhe caiba qualquer indenização ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em razão de tais dispêndios.

- 6.3.4** Após a realização das ações de desocupação, a **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT**, no prazo de 1 (um) mês, relatório que comprove a execução do plano apresentado e a inexistência de ocupações irregulares na faixa de domínio para cada um dos marcos previstos no **PER**.
- 6.3.5** Caberá única e exclusivamente à **ANTT**, após manifestação técnica da **Concessionária**, a autorização para abertura de novos acessos ou serventias ao **Sistema Rodoviário**.

7 Projetos

- 7.1** A **Concessionária** deverá elaborar e manter atualizados os projetos executivos para a execução das obras da **Concessão**, que deverão atender integralmente aos prazos e condições previstos no **PER** e nos regulamentos da **ANTT**.
- 7.2** A **Concessionária** deverá receber não objeção da **ANTT** para a execução de obras e serviços mediante a submissão de anteprojeto, exceto na hipótese prevista na subcláusula 7.2.5, bem como apresentar projeto executivo como condição para o início da execução correspondente, obedecendo os prazos estabelecidos nesta cláusula e, suplementarmente, em regulamentação da **ANTT**.
- 7.2.1** Os procedimentos de análise de anteprojetos e apresentação de projetos executivos deverão ser considerados como parte do prazo para obtenção da autorização de início de obras.
- 7.2.2** Caso os documentos e informações sejam apresentados de forma incompleta ou em desconformidade com as normas da **ANTT**, a **Concessionária** deverá reapresentá-los atendendo às recomendações da **ANTT**, sem prejuízo das penalidades previstas neste **Contrato** e nos regulamentos da **ANTT**.
- 7.2.3** A **Concessionária** arcará com os custos decorrentes de eventuais necessidades de ajustes dos projetos, mesmo que decorrentes da materialização de riscos alocados ao **Poder Concedente**.
- 7.2.4** Eventuais atrasos na análise por parte da **ANTT** não serão imputados à **Concessionária** quando estes forem apresentados em conformidade com as **Normas Técnicas**, o **Contrato** e os normativos da **ANTT**, sem prejuízo da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.
- 7.2.5** Para as obras remuneradas, parcial ou integralmente, por meio de **Fluxo de Caixa Marginal**, a não objeção dar-se-á conforme a regulamentação da **ANTT**.
- 7.3** As alterações de projetos aceitos pela **ANTT** deverão seguir procedimento regulamentar da **ANTT**.
- 7.3.1** Em qualquer caso, os pleitos de alteração de projeto não dispensam o cumprimento dos prazos originalmente pactuados.
- 7.3.2** É responsabilidade da **Concessionária** apresentar as alterações de projetos aos órgãos ambientais competentes.

- 7.4 Não será admitido que melhorias mais complexas, onerosas e funcionalmente superiores sejam substituídas por outras que não preservem o mesmo grau de qualidade previsto no **Contrato**.
- 7.5 A **Concessionária** deverá submeter os anteprojetos referentes às Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias previstas no **PER** com antecedência mínima de 18 (dezoito) meses da data de início prevista para as obras.
- 7.6 A **Concessionária** deverá submeter os anteprojetos referentes às obras de **Estoque de Melhorias** no prazo máximo de 3 (três) meses após solicitação da **ANTT**.
- 7.7 A **Concessionária** deverá submeter os projetos executivos referentes às **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** no prazo de 6 (seis) meses contados do atingimento do **Gatilho Volumétrico** previsto no **PER**.
- 7.8 Caso o processo de licenciamento ambiental demande alterações nos anteprojetos já submetidos à **ANTT**, a **Concessionária** deverá reapresentá-los em até 2 (dois) meses, contados do ato ou evento que ensejou as alterações.
- 7.9 Os anteprojetos e projetos executivos deverão seguir as normas, manuais e regulamentações vigentes da **ABNT**, do **DNIT** e da **ANTT**, além de conter as devidas Anotações de Responsabilidade Técnicas.
- 7.9.1 A não objeção aos anteprojetos e o recebimento dos projetos executivos pela **ANTT** não significa a assunção de qualquer responsabilidade técnica por parte desta.
- 7.9.2 A **Concessionária** deverá observar a legislação ambiental e as orientações dos órgãos ambientais, quando for o caso, quando da elaboração dos anteprojetos e projetos executivos.
- 7.10 Caso a obra executada esteja em desacordo com as **Normas Técnicas** e **Parâmetros Técnicos** ou não atenda aos **Parâmetros de Desempenho** previstos no **PER**, correções ou ajustes necessários serão executados às custas da **Concessionária**, sem qualquer direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
- 7.11 A **Concessionária** deverá apresentar certificado de inspeção de projetos executivos emitido pelo **Verificador**.
- 7.11.1 A entrega do certificado de inspeção, na forma da subcláusula 7.11, é requisito para o recebimento do projeto executivo pela **ANTT**, nos termos da Cláusula 9.

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**, ao **Escopo**, aos **Parâmetros Técnicos** e às demais exigências estabelecidas no **Contrato** e no **PER**, observando

também as seguintes obrigações atinentes à **Avaliação da Conformidade** sobre requisitos especificados em **Normas Técnicas**:

- (i) a **Concessionária** deverá implantar Sistema de Gestão da Qualidade, com base na norma ABNT NBR ISO 9001 e, no prazo máximo de 2 (dois) anos contados da **Data da Assunção**, apresentar certificado de conformidade emitido por organismo de certificação acreditado pelo **Inmetro**;
- (ii) a **Concessionária** deverá implantar Sistema de Gestão Ambiental, com base na norma ABNT NBR ISO 14001 e, no prazo máximo de 2 (dois) anos contados da **Data da Assunção**, apresentar certificado de conformidade emitido por organismo de certificação acreditado pelo **Inmetro**; e
- (iii) a **Concessionária** deverá implantar Sistema de Gestão de Segurança Viária, com base na norma ABNT NBR ISO 39001 e, no prazo máximo de 2 (dois) anos contados da **Data da Assunção**, apresentar certificado de conformidade emitido por organismo de certificação acreditado pelo **Inmetro**.

8.1.2 Para atendimento do disposto na subcláusula 8.1.1, caso não existam pelo menos 3 (três) organismos de certificação acreditados pelo **Inmetro** para o escopo requisitado, a **Concessionária** poderá apresentar certificado de conformidade emitido por organismo de certificação não acreditado.

- (i) quando da acreditação de pelo menos 3 (três) organismos de certificação, a **Concessionária** terá o prazo de 2 (dois) anos para apresentar certificado de conformidade emitido por organismo acreditado.

8.1.3 A **Concessionária** deverá manter os sistemas de gestão mencionados durante todo o prazo da concessão, providenciando seus procedimentos de manutenção perante os organismos de certificação contratados às suas expensas, sem direito a reequilíbrio econômico-financeiro.

8.1.4 A **Concessionária** deverá realizar:

- (i) as obrigações de investimento constantes do **PER**, nos prazos indicados; e
- (ii) todas as demais obras e intervenções necessárias ao cumprimento dos **Parâmetros de Desempenho** e demais **Parâmetros Técnicos** e **Escopo** estabelecidos no **Contrato** e no **PER**, nos prazos indicados.

8.1.5 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 será, durante a vigência da **Concessão**, suficiente e adequada ao cumprimento do **Contrato** e do **PER**, responsabilizando-se integralmente por qualquer desconformidade com os

Parâmetros de Desempenho, com os **Parâmetros Técnicos**, com o **Escopo** e especificações técnicas mínimas estabelecidas.

- 8.1.6** O **Poder Concedente** obriga-se a rescindir, até a **Data da Assunção**, todos os contratos referentes a obras e serviços de qualquer natureza e os contratos de serviços não essenciais à segurança do usuário que estejam em vigor na data de assinatura do **Contrato**.
- 8.1.7** O **Poder Concedente** obriga-se a disponibilizar à **Concessionária** acesso a todo o **Sistema Rodoviário**, para a execução de obras e serviços relativos ao **Contrato**, incluindo os locais com obras de responsabilidade do **Poder Concedente**.
- 8.1.8** A **Concessionária** é integralmente responsável pelas providências e custos associados à remoção ou realocações das **Interferências** existentes no **Sistema Rodoviário** que sejam necessárias para a execução das obras e serviços objetos deste **Contrato**.
- (i) No caso de remoção ou realocação de **Interferências** de infraestruturas não integrantes do **Sistema Rodoviário** que estejam irregulares na faixa de domínio ou quando o terceiro não tenha responsabilidade contratual pela sua remoção ou realocação, a **Concessionária** será compensada pelos custos decorrentes, após a sua conclusão, mediante reequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.
- 8.1.9** A **Concessionária** é integralmente responsável pela manutenção e pelos custos com o consumo de energia dos sistemas elétricos e de iluminação existentes e novos, conforme previsto no **PER**.
- 8.1.10** Inclusões, exclusões ou alterações de obras e serviços, com exceção das hipóteses do **Estoque de Melhorias**, das **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** e de adequação ou complementação de obras do **Poder Concedente**, serão realizadas exclusivamente por meio de Revisão Quinquenal.
- (i) Inclusões ou alterações de obras e serviços que tenham comprovada repercussão sobre os investimentos e custos de responsabilidade da **Concessionária** implicarão a correspondente recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** por meio da utilização do **Fluxo de Caixa Marginal**.
- (ii) A exclusão de obras e serviços ensejará a correspondente recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** por meio da utilização do **Desconto de Reequilíbrio**.
- (iii) Para a aplicação de **Desconto de Reequilíbrio** ou **Acréscimo de Reequilíbrio** referente a obras e serviços que não tenham percentuais previstos no **Anexo 5**, a **ANTT** poderá definir novos percentuais com base em regulamentação específica.

8.1.11 Eventuais inclusões, exclusões e alterações de obras ou serviços que ensejem a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** por meio da aplicação do **Fluxo de Caixa Marginal** devem ser objeto de ajustes específicos a serem formalizados mediante termo aditivo.

(i) Além das previsões deste **Contrato**, eventuais inclusões, exclusões e alterações de obras e serviços deverão observar condições e critérios estabelecidos em regulamentação da **ANTT**.

8.1.12 A **Concessionária** deverá apresentar, anualmente, certificado de inspeção emitido pelo **Verificador**, referente às obras e serviços executados nas fases de recuperação e manutenção, tendo por objeto a verificação de atendimento aos parâmetros de desempenho e parâmetros técnicos descritos no **PER**.

8.1.13 A **Concessionária** deverá apresentar certificado de inspeção emitido por **Verificador**, referentes às obras da Frente da Ampliação de Capacidade, Melhorias e Manutenção de Nível de Serviço previstas no **PER**, no ato de entrega da obra, tendo por objeto a verificação de atendimento às especificações descritas no **PER** e aos requisitos de projeto.

8.1.14 A entrega do certificado de inspeção, na forma da subcláusula 8.1.12, é requisito para a avaliação sobre a entrega da obra pela **ANTT**, nos termos da Cláusula 9.

8.2 Frente de Recuperação e Manutenção

8.2.1 As obras e serviços de cada um dos segmentos do **Sistema Rodoviário** descritos no **PER** na Frente de Recuperação e Manutenção deverão atender ao **Escopo** e aos **Parâmetros de Desempenho** nos prazos indicados.

8.2.2 Na hipótese de a **Concessionária** não atender aos **Parâmetros de Desempenho** constantes da Frente de Recuperação e Manutenção, a **ANTT** aplicará as penalidades previstas neste **Contrato** e em regulamentação da **ANTT**, sem prejuízo da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.

8.2.3 Até a conclusão de eventual **Contorno Alternativo**, a **Concessionária** deverá atender ao **Escopo** e aos **Parâmetros de Desempenho** constantes da Frente de Recuperação e Manutenção nos trechos urbanos objeto de contorno.

8.3 Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da Frente de Serviços Operacionais

8.3.1 As Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da Frente de Serviços Operacionais de cada um dos segmentos do **Sistema Rodoviário** descritos no **PER** deverão estar concluídas e em operação no prazo e nas condições estabelecidas no **PER**, observados o **Escopo**, os **Parâmetros Técnicos** e os **Parâmetros de Desempenho** previstos.

- (i) Para efeito de aplicação do **Fator D**, serão considerados os percentuais de execução física da obra ou serviços apurados pela **ANTT**, sem prejuízo da possibilidade de a **ANTT** demandar a comprovação da execução de outras atividades constantes no **Escopo**, nos **Parâmetros Técnicos** e nos **Parâmetros de Desempenho** previstos no **PER**;
- (ii) A conclusão das obras e serviços descritos no **PER** será atestada conforme previsto neste **Contrato** e de acordo com procedimento específico da **ANTT**.

8.3.2 Retornos adicionais em nível eventualmente necessários deverão ser contemplados no projeto de ampliação de capacidade conforme previsto no **PER** e no **Escopo** para atendimento dos **Parâmetros de Desempenho** previstos da **Frente de Serviços Operacionais**, não cabendo reequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

8.3.3 A **ANTT** poderá aprovar, caso a caso, a alteração do tipo de obra de melhoria prevista no **PER** e/ou seu deslocamento, desde que seja mantida a sua funcionalidade, que não seja aplicada uma solução inferior, e que a nova solução e localização não apresentem maior impacto socioambiental.

- (i) Caso a alteração prevista resulte em atraso no prazo de apresentação ou em reapresentação do anteprojeto, ou reflita de qualquer forma na obtenção e encargos das licenças ou autorizações ambientais necessárias, a **Concessionária** não fará jus a qualquer prazo adicional para entrega das obras, tampouco à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

8.3.4 Na hipótese de a **Concessionária** não concluir as obras ou não disponibilizar os serviços nos prazos e com parâmetros previstos no **PER**, a **ANTT** aplicará as penalidades previstas neste **Contrato** e na regulamentação da **ANTT**, sem prejuízo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, que se dará mediante aplicação automática do **Desconto de Reequilíbrio**.

8.3.5 A conclusão antecipada de **Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias** somente ensejará a aplicação de **Fator A** se previamente autorizado pela **ANTT**.

- (i) Fica previamente autorizada a aplicação do **Fator A** decorrente da conclusão antecipada de Obras de Melhorias na travessia urbana de Guarulhos, do km 204,6 ao km 230,9 da BR-116/SP, conforme disposto no **PER**.

8.4 Estoque de Melhorias

8.4.1 A inclusão de obras de melhorias será feita com base no **Estoque de Melhorias**, conforme previsto no **PER**.

- 8.4.2** A execução das obras do **Estoque de Melhorias** ocorrerá mediante requisição da **ANTT**, que poderá ser realizada a qualquer momento durante a vigência do **Contrato**.
- 8.4.3** A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro decorrente da execução de obras do **Estoque de Melhorias** dar-se-á por meio da aplicação do **Fator E**, na forma prevista no **Anexo 5** deste **Contrato**.
- (i) O **Fator E** será aplicado à tarifa somente na Revisão Ordinária subsequente à conclusão da obra de melhoria solicitada pela **ANTT**.
- 8.4.4** A requisição de execução de obra do **Estoque de Melhorias** pela **ANTT** constituirá obrigação contratual de conclusão dentro do prazo de 18 (dezoito) meses contados da solicitação da **ANTT**.
- (i) Se houver necessidade de desapropriação, licença ou autorização ambiental adicional serão acrescentados 6 (seis) meses ao prazo de conclusão.
- (ii) Transcorrido o prazo para a conclusão da obra de melhoria, na hipótese de inexecução, serão aplicáveis as penalidades previstas neste **Contrato** e em regulamentação da **ANTT**.
- (iii) A **ANTT** indicará a localização da intervenção, sendo condição para o início das obras a obtenção de não objeção ao anteprojeto e a apresentação do projeto executivo na forma prevista neste **Contrato**.
- 8.4.5** O **Estoque de Melhorias** terá o limite quantitativo relativo à **Tarifa Básica de Pedágio** definido em 4,50% (quatro inteiros e cinquenta centésimos por cento), sendo utilizado a partir dos percentuais pré-fixados no **Anexo 5**, antes da aplicação do Coeficiente de Ajuste Temporal.
- (i) Em razão de se tratar de obrigação cujo risco já está alocado à **Concessionária**, não poderão ser previstos no **Estoque de Melhorias** retornos em nível adicionais relativos ao projeto das Obras de Ampliação de Capacidade previstas no **PER**.
- (ii) Não poderá ser incluída nenhuma obra de mesma natureza que implique na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** por meio da utilização do **Fluxo de Caixa Marginal**, enquanto houver saldo de **Estoque de Melhorias** que permita a inclusão integral da melhoria solicitada.
- 8.4.6** Após a utilização integral do **Estoque de Melhorias**, eventual inclusão de obras de melhorias implicará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** por meio da utilização do **Fluxo de Caixa Marginal**.
- (i) No caso em que o saldo de **Estoque de Melhorias** não permita a inclusão integral do dispositivo solicitado, somente o percentual não

coberto pelo saldo existente deverá ser alocado no **Fluxo de Caixa Marginal**, observando-se a subcláusula 8.1.10 (i).

- 8.4.7** Havendo custos comprovadamente adicionais relacionados a desapropriação, desocupação ou condicionantes ambientais, em decorrência da execução de obras do **Estoque de Melhorias**, os respectivos valores serão recompostos por meio do **Fluxo de Caixa Marginal** na Revisão Extraordinária subsequente.

8.5 Obras de Manutenção de Nível de Serviço

- 8.5.1** As **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** correspondem às obras e serviços de ampliação da capacidade do **Sistema Rodoviário** condicionadas ao volume de tráfego, cuja execução dependerá do atingimento de **Gatilho Volumétrico**, na forma prevista neste **Contrato** e no **PER**.

- 8.5.2** A localização do ponto de medição do **Gatilho Volumétrico** será definida pela **ANTT** com base no critério de maior representatividade do **Trecho Homogêneo**.

- (i) O **Gatilho Volumétrico** será medido até o 25º ano do **Contrato**, uma vez que o seu atingimento após esse período não acarretará novas obrigações para a **Concessionária**.
- (ii) Caso as características de tráfego do **Trecho Homogêneo** se alterem substancialmente, a **ANTT** poderá solicitar a alteração da localização do ponto de medição, preservando o critério de maior representatividade, não cabendo reequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

- 8.5.3** O atingimento do **Gatilho Volumétrico** somente constituirá a obrigação contratual de execução das obras de ampliação de capacidade correspondentes, conforme previsto no **PER**, caso a **ANTT** autorize a sua execução e, nessa hipótese, também obrigará a **Concessionária** a realizar o monitoramento permanente do tráfego nos respectivos **Trechos Homogêneos** ampliados, inclusive adaptando todos os equipamentos operacionais necessários.

- (i) A **Concessionária** é responsável por iniciar todos os trâmites necessários, com antecedência suficiente, de forma que as obras sejam iniciadas no ano imediatamente subsequente ao atingimento dos gatilhos.
- (ii) A **ANTT** consultará o **Poder Concedente** quanto à oportunidade e conveniência da execução das obras acionadas pelo **Gatilho Volumétrico** e, em caso positivo, a **ANTT** autorizará a execução das obras e o correspondente reequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

- (iii) Somente serão recompostos, em favor da **Concessionária**, os custos da elaboração de estudos e projetos para a execução das Obras de Manutenção de Nível de Serviço que tenham sido autorizados pela **ANTT**, após consulta ao **Poder Concedente** nos termos da subcláusula 8.5.3 (ii).

8.5.4 O reequilíbrio econômico-financeiro das obras acionadas pelo **Gatilho Volumétrico** e autorizadas pela **ANTT** será realizado após a sua conclusão, por meio do **Fluxo de Caixa Marginal**.

8.5.5 A **Concessionária** executará as **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** em cronograma a ser apresentado à **ANTT**, e no quantitativo mínimo de 40 (quarenta) quilômetros, em ambos os sentidos da via, para cada **Ano de Concessão**, salvo na hipótese em que o atendimento da referida obrigação contratual demandar quantitativo inferior.

- (i) A ordem de execução das **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** respeitará a ordem cronológica anual de acionamento do **Gatilho Volumétrico**.
- (ii) A **Concessionária** é responsável por iniciar todos os trâmites preparatórios necessários, inclusive previamente ao atingimento do **Gatilho Volumétrico**, para o cumprimento do cronograma referido nesta subcláusula, estando sujeita à aplicação das penalidades previstas no **Contrato**.

8.5.6 As **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** somente serão executadas após a execução das obras de ampliação de capacidade dos respectivos trechos homogêneos conforme previsão do **PER**, mesmo que o **Gatilho Volumétrico** seja atingido anteriormente.

8.6 Contornos Alternativos

8.6.1 Caso a solução de travessia urbana prevista originalmente não atenda mais os preceitos de segurança viária e modicidade tarifária, nos termos do **PER**, ou haja algum impedimento do ponto de vista socioambiental para a sua adequação, a **Concessionária** poderá propor à **ANTT** a implantação de novas pistas que contornem o trecho urbano.

8.6.2 A inclusão das obras de **Contorno Alternativo** está condicionada à demonstração de vantagem, comparativamente à solução de travessia urbana, considerando inclusive custos referentes à restauração, manutenção, conservação e operação do trecho, conforme procedimento estabelecido no **PER**.

8.6.3 A inclusão das obras de **Contorno Alternativo** será realizada somente no âmbito de revisões quinquenais, sendo a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro decorrente realizada por meio de **Fluxo de Caixa Marginal** após a conclusão da obra, sendo observados ainda os seguintes procedimentos.

- (i) Em até 6 (seis) meses após a aprovação da **ANTT** para o início dos estudos acerca das obras de **Contorno Alternativo**, a **Concessionária** deverá apresentar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) relativo ao contorno pretendido, de acordo com as regulamentações da **ANTT**.
- (ii) O Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) elaborado deverá ser submetido a processo de participação e controle social para a validação do traçado proposto pela sociedade e autoridades locais, e do interesse público pela sua execução, de forma a subsidiar a decisão da **ANTT**.
- (iii) Caso a **ANTT** decida pela inclusão do trecho de contorno, a **Concessionária** deverá apresentar dois projetos executivos, do trecho original e do contorno, no prazo de até 8 (oito) meses, para a respectiva aprovação.
- (iv) A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro será calculada a partir da diferença entre a nova proposta e a proposta original: se positiva, o valor será recomposto por meio da utilização do **Fluxo de Caixa Marginal**; se negativa, será revertida à modicidade tarifária por meio do **Fator C**.

8.6.4 Caso a opção pelo contorno não seja aprovada pela **ANTT**, a **Concessionária** permanece obrigada a realizar as Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias dentro dos prazos e condições originais, sem direito a reequilíbrio econômico-financeiro.

8.6.5 Após a conclusão de eventuais obras de **Contorno Alternativo**, o trecho urbano objeto de contorno será transferido ao **Poder Concedente**.

8.7 Obras supervenientes do Poder Concedente

8.7.1 Ao longo da vigência da **Concessão**, excepcionalmente e se assim o interesse público demandar, o **Poder Concedente** poderá realizar obras no **Sistema Rodoviário** concedido.

8.7.2 As obras de responsabilidade do **Poder Concedente** serão transferidas à **Concessionária**, juntamente com os demais bens integrantes do respectivo segmento, após sua conclusão total ou parcial.

- (i) Quando da transferência da obra pelo **Poder Concedente**, deverá ser formalizado aditivo ao **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** e atualizado o inventário com a relação de **Bens da Concessão**.
- (ii) Obras e serviços adicionais que sejam necessários em decorrência da execução de investimentos realizados pelo **Poder Concedente** poderão ser atribuídos à **Concessionária**, devendo ser realizada a correspondente recomposição do equilíbrio econômico-financeiro por meio de **Fluxo de Caixa Marginal**.

- 8.7.3** Observado o disposto na subcláusula 4.2.4, nos casos excepcionais em que a **Concessionária** seja instada a realizar as obras de responsabilidade do **Poder Concedente**, total ou parcialmente, o equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** será recomposto por meio de **Fluxo de Caixa Marginal**.
- 8.7.4** A **Concessionária** deverá acompanhar a execução de cada etapa construtiva das obras do **Poder Concedente**, ocasião em que todas as inconsistências entre a obra e seus projetos deverão ser comunicadas à **ANTT**.
- 8.7.5** Quando da transferência total ou parcial das obras do **Poder Concedente** à **Concessionária**, essa terá 1 (um) mês para encaminhar à **ANTT** documento de recebimento provisório em que deverão ser apontadas:
- (i) todas as inconsistências entre a obra e seu respectivo projeto, apontando eventuais **Vícios Construtivos**; e
 - (ii) todas as inconsistências observadas em relação ao atendimento dos **Parâmetros de Desempenho** de irregularidade longitudinal máxima (IRI) e deflexão característica (Dc) exigidos no **PER** para o último prazo das obras de recuperação da **Concessão**.
- 8.7.6** Observado o prazo 1 (um) mês referido na subcláusula anterior, caso não se verifiquem as referidas inconsistências, a **Concessionária** encaminhará à **ANTT** documento de recebimento definitivo das obras do **Poder Concedente**.
- (i) O documento de recebimento definitivo das obras deverá conter a relação dos **Parâmetros de Desempenho** previstos no **PER** que não tenham sido atendidos.
 - (ii) Os **Parâmetros de Desempenho** a serem adequados serão definidos pela **ANTT**, sendo concedido à **Concessionária** prazo compatível para sua execução.
 - (iii) Após o prazo concedido, a não adequação dos **Parâmetros de Desempenho** das obras recebidas pela **Concessionária** acarretará a aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no **Contrato**.
- 8.7.7** Durante o prazo de 5 (cinco) anos, contado do recebimento provisório, **Vícios Construtivos**, ocultos ou aparentes, observados em bens transferidos à **Concessionária**, ainda que não constatados anteriormente, deverão ser comunicados à **ANTT**.
- (i) No prazo de 2 (dois) meses, contados da data de recebimento da comunicação da **Concessionária**, a **ANTT** deverá determinar as medidas que serão adotadas para saneamento dos **Vícios Construtivos** observados nos bens transferidos à **Concessionária**.

- (ii) Após o recebimento definitivo, que deverá ocorrer nos termos e prazos previstos na subcláusula 8.7.6, a **Concessionária** será responsável pela implantação das obras e serviços da Frente de Conservação e da Frente de Serviços Operacionais e por todas as demais obrigações previstas no **PER**, devendo observar todos os **Parâmetros de Desempenho**, **Parâmetros Técnicos**, bem como os prazos e condições estabelecidos, ressalvado o disposto nas subcláusulas 22.2.12 e 22.2.14.
- (iii) Após o decurso de 5 (cinco) anos, contados da transferência total ou parcial dos bens, a **Concessionária** não poderá reclamar de **Vícios Construtivos** ocultos em bens a ela transferidos, considerando-se precluso o seu direito.

8.8 Comprovação à ANTT

- 8.8.1 Para o atendimento do **PER**, a **Concessionária** deverá comprovar à **ANTT** a conclusão de cada uma das obras nos respectivos cronogramas e o cumprimento do **Escopo**, dos **Parâmetros de Desempenho** e dos **Parâmetros Técnicos**.
- 8.8.2 A comprovação da conclusão de cada uma das obras será realizada conforme procedimento específico da **ANTT**, devendo ser precedida da entrega do projeto “*as built*” pela **Concessionária**, conforme regramento estabelecido no **PER**.

9 Verificador

- 9.1 A **Concessionária** deverá contratar **Verificador** acreditado como organismo de avaliação da conformidade, na forma da Portaria **Inmetro** nº 367, de 20 de dezembro de 2017, ou posterior regulamento aplicável sobre inspeção por organismo acreditado, e também credenciado pela **ANTT**.
 - 9.1.1 O credenciamento do **Verificador** junto à **ANTT** pressupõe o cumprimento dos seguintes requisitos, além de outros que venham a ser previstos em regulamentação própria:
 - (i) não estarem submetidos à liquidação, à intervenção ou ao Regime de Administração Temporária – RAET, à falência ou à recuperação judicial;
 - (ii) não serem **Partes Relacionadas** à **Concessionária**.
 - 9.1.2 A **Concessionária** deverá apresentar lista tríplice de **Verificadores**, em ordem de preferência, para homologação pela **ANTT**.
 - (i) A **ANTT** poderá vetar indicados no âmbito da lista tríplice com base em decisão fundamentada, tendo em vista o seu histórico de relacionamento com a Agência e potencial conflito de interesses.
 - 9.1.3 O **Verificador** terá prazo de atuação máximo e improrrogável de 5 (cinco) anos, sem possibilidade de recondução.

- (ii) Até 3 (três) meses antes do fim do prazo de que trata a subcláusula 9.1.3, a **Concessionária** deverá apresentar nova lista tríplice à **ANTT**.

9.1.4 A **Concessionária** poderá contratar mais de um **Verificador** para a realização das inspeções e certificações previstas no **Contrato**, desde que autorizado pela **ANTT**, mediante solicitação fundamentada.

9.2 As providências e os custos necessários para a realização das atividades do **Verificador**, de inspeção, e eventuais correções de não conformidades, serão de responsabilidade da **Concessionária**, não sendo objeto de reequilíbrio econômico-financeiro.

9.3 As entregas efetuadas pelo **Verificador** não elidem ou limitam os poderes e as competências fiscalizatórias e regulatórias da **ANTT**, e a sua aceitação não vincula a análise e a decisão do **Poder Concedente**.

9.4 Os certificados, relatórios e produtos decorrentes da atuação do **Verificador** serão reportados à **ANTT**, que promoverá a ampla divulgação aos usuários e demais interessados.

9.4.1 A **ANTT**, sem prejuízo da observância dos procedimentos e competências regimentais, poderá utilizar os relatórios do **Verificador** para amparar atividades de fiscalização, reprogramação de investimentos, cálculo dos fatores tarifários, recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, cálculo da utilização de verbas contratuais e indenizações, e outras finalidades compatíveis com os produtos contratados.

9.4.2 À **Concessionária** será assegurado o direito de acesso aos relatórios e produtos entregues pelo **Verificador**, nos termos do procedimento definido na Portaria **Inmetro** nº 367, de 20 de dezembro de 2017.

9.4.3 Qualquer cidadão ou entidade poderá apresentar divergências, baseadas em parecer fundamentado, em relação aos relatórios emitidos pelo **Verificador**, devendo a **ANTT** apurar a veracidade e fidelidade das informações prestadas com base em verificação própria.

9.5 Constatada qualquer irregularidade, deficiência na prestação de serviço pelo **Verificador**, perda de requisitos contratuais ou regulamentares ao cadastramento, ou perda de credenciamento como organismo acreditado pelo **Inmetro**, a **ANTT** determinará a sua substituição pela **Concessionária**.

9.5.1 A **ANTT** poderá, motivadamente, recusar certificado de inspeção ou relatório emitido por **Verificador** que esteja impedido de atuar perante a **ANTT**.

9.6 Eventual interesse da **Concessionária** em rescindir o contrato com o **Verificador** deverá ser submetido previamente à manifestação da **ANTT**, com a apresentação dos respectivos fundamentos e indicação de lista tríplice para aprovação de novo **Verificador**.

9.7 Mediante decisão da **ANTT**, o **Verificador** que infringir normas técnicas, as normas de boas práticas e a regulamentação da **ANTT**, observado o direito ao contraditório e à ampla defesa, ficará descredenciado perante a **ANTT** por até 5 (cinco) anos.

9.7.1 Eventual comprovação de conluio importará em sanções administrativas para a **Concessionária**, alcançando suas **Partes Relacionadas**.

9.7.2 Diante da situação descrita na subcláusula 9.7.1 acima, ou de suspeitas de fraudes, deverá ser informado o **Inmetro** para as devidas providências, além do encaminhamento de informações aos órgãos competentes para possíveis cominações cíveis e criminais no âmbito judicial.

9.7.3 O descredenciamento previsto nesta subcláusula 9.7 será estendido às pessoas físicas que, em nome do organismo **Verificador**, atuaram diretamente na inspeção com violação a normas técnicas, normas de boas práticas e à regulamentação da **ANTT**.

10 Declarações

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

10.2 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 incompleta ou insuficiente, seja obtida por meio da **ANTT**, do **Poder Concedente** 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 tenha sido fornecida ou disponibilizada.

11 Garantia de Execução do Contrato

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

Período	Valor
Do início do Prazo do Contrato até o 9º Ano de Concessão	R\$ 878.000.000,00 (oitocentos e setenta e oito milhões de reais)
Do 10º Ano de Concessão até o 27º Ano de Concessão	R\$ 439.000.000,00 (quatrocentos e trinta e nove milhões de reais)
Do 28º Ano de Concessão até o final do Prazo do Contrato	R\$ 878.000.000,00 (oitocentos e setenta e oito milhões de reais)

11.1.1 A redução do valor da **Garantia de Execução do Contrato** está condicionada à conclusão das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias e **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** descritas no **PER**, assim atestado pela **ANTT**.

11.1.2 A **Garantia de Execução do Contrato** será atualizada pelo **IRT**.

- 11.1.3** Para fins de definição do valor da garantia estabelecida conforme tabela acima, considera-se o **Prazo da Concessão** e o **Prazo do Contrato** conforme os períodos originalmente estabelecidos, acrescidos de eventuais prorrogações.
- 11.2** A **Concessionária** permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, independentemente da utilização da **Garantia de Execução do Contrato**.
- 11.3** A **Garantia de Execução do Contrato**, a critério da **Concessionária**, poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades, isoladamente ou em conjunto:
- (i) caução, em dinheiro ou títulos da dívida pública federal;
 - (ii) fiança bancária, na forma do modelo que integra o **Anexo 3**; ou
 - (iii) seguro-garantia cuja apólice deve observar, no mínimo, o conteúdo do **Anexo 4**.
- 11.4** Na hipótese de apresentação, pela **Concessionária**, de mais de uma modalidade de **Garantia de Execução**, a **ANTT** deverá executá-las na ordem de preferência descrita na subcláusula 11.3, até contemplar a integralidade do valor devido, limitado ao montante total da **Garantia de Execução**.
- 11.5** As cartas de fiança e as apólices de seguro-garantia deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da data de sua emissão, sendo de inteira responsabilidade da **Concessionária** mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o **Prazo do Contrato**, devendo para tanto promover as renovações e atualizações que forem necessárias com no mínimo 1 (um) mês de antecedência ao vencimento das garantias.
- 11.5.1** Qualquer modificação no conteúdo da carta de fiança ou no seguro-garantia deve ser previamente submetida à aprovação da **ANTT**.
- 11.5.2** 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 pelo **IRT**.
- 11.6** Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no **Contrato** e na regulamentação vigente, a **Garantia de Execução do Contrato** poderá ser utilizada quando:
- 11.6.1** a **Concessionária** não efetuar, nos prazos devidos, o pagamento de indenização pelos danos causados aos usuários do **Sistema Rodoviário**, conforme regulamentação da **ANTT**, em razão da não realização das obrigações de investimentos previstas no **PER** ou das intervenções necessárias ao atendimento dos **Parâmetros de Desempenho**, dos **Parâmetros Técnicos**, ou da sua execução em desconformidade com o estabelecido no **Contrato**.
- 11.6.2** a **Concessionária** não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas, na forma do **Contrato** e de regulamentos da **ANTT**;

- 11.6.3 da 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** e do plano de ação e demais exigências estabelecidas pela **ANTT**, em decorrência da extinção da **Concessão**;
- 11.6.4 a **Concessionária** não efetuar, nos prazos devidos, o pagamento de quaisquer indenizações ou outras obrigações pecuniárias de responsabilidade da **Concessionária** relacionadas à **Concessão**;
- 11.6.5 a **Concessionária** não efetuar, nos prazos e termos devidos, o pagamento da **Verba de Fiscalização**, conforme disposições da subcláusula 16.10, até que a **Conta Centralizadora** seja constituída e disponha de saldo suficiente para o referido pagamento;
- 11.6.6 em caso de intervenção pela **ANTT**, as receitas não forem suficientes para cobrir o valor dos investimentos, dos custos e das despesas decorrentes da **Concessão**, conforme subcláusula 30.9.1; e
- 11.6.7 do não cumprimento das obrigações decorrentes do **Ajuste Final de Resultados**.
- 11.6.8 A utilização da **Garantia de Execução do Contrato** não eximirá a **Concessionária** das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo **Contrato**.
- 11.6.9 Sempre que a **ANTT** utilizar a **Garantia de Execução do Contrato**, a **Concessionária** deverá proceder à reposição do valor utilizado, recompondo o seu montante integral, no prazo de 30 (trinta) dias 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**.
- 11.6.10 Caso não seja honrada a **Garantia de Execução do Contrato**, a fiadora ou seguradora poderá ser inscrita no Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal (CADIN) e em dívida ativa até que haja seu efetivo pagamento.

12 Recursos Vinculados

12.1 Os **Recursos Vinculados** serão constituídos por transferências oriundas da **Conta Centralizadora**, da **Conta de Aporte**, da **Conta do Trecho Viúva Graça** e da **Conta do Free Flow** para as **Contas da Concessão**, nos termos previstos neste **Contrato**, ou provenientes de outros contratos de concessão, conforme decisão do **Poder Concedente**, com utilização destinada exclusivamente às seguintes finalidades:

- 12.1.1 compensações decorrentes da adesão pela **Concessionária** ao **Mecanismo de Proteção Cambial**;
- 12.1.2 compensações decorrentes do **Desconto de Usuário Frequente**;
- 12.1.3 recomposições do equilíbrio econômico-financeiro da **Concessão**;

- 12.1.4 pagamento de indenizações em função da extinção da **Concessão**.
- 12.2 Será destinado à **Conta de Retenção** o valor correspondente a 4,64% (quatro inteiros e sessenta e quatro centésimos por cento) da **Receita Bruta**, com exceção das receitas de que tratam as subcláusulas 12.3 e 12.4, ao longo de todo o **Prazo da Concessão**, podendo ser ajustado entre 0% (zero por cento) e 9,28% (nove inteiros e vinte e oito centésimos por cento) em razão da aplicação do **Mecanismo de Proteção Cambial**, na forma prevista no **Anexo 11**.
- 12.2.1 Na hipótese de não adesão ao **Mecanismo de Proteção Cambial**, a **Conta de Retenção** deverá ser encerrada pelo Banco Depositário, e os recursos deverão ser destinados diretamente à **Conta de Ajuste**.
- 12.3 O **Banco Depositário** deverá transferir 65% (sessenta e cinco por cento) da arrecadação da **Conta do Trecho Viúva Graça**, auferida por meio da cobrança no **Trecho Viúva Graça**, para a **Conta de Ajuste**, sendo o restante transferido para a **Conta de Livre Movimentação**.
- 12.4 O **Banco Depositário** deverá transferir 50% (cinquenta por cento) da arrecadação da **Conta do Free Flow**, auferida por meio efetivo pagamento da tarifa cobrada no **Trecho Metropolitano**, para a **Conta de Ajuste**, sendo o restante transferido para a **Conta de Livre Movimentação**.
- 12.5 Até que ocorra a **Reclassificação Tarifária** relativa à entrega das obras da Serra das Araras e à entrega das obras da BR-101, será destinado à **Conta de Ajuste** o valor adicional correspondente a 2% (dois por cento) da **Receita Bruta**, sendo 1% (um por cento) para cada um dos itens mencionados, com exceção das receitas de que tratam as subcláusulas 12.3 e 12.4, a título de incentivo regulatório.
- 12.5.1 O percentual da **Receita Bruta** referido na subcláusula 12.5 deixará de ser destinado à **Conta de Ajuste** na Revisão Ordinária subsequente à correspondente **Reclassificação Tarifária**.
- 12.6 Será destinado à **Conta de Ajuste** o valor correspondente aos **Recursos Vinculados** a título de **Lance** ofertados na **Licitação**, nos termos da **Proposta Econômica Final**, depositado na **Conta de Aporte**, em até 5 (cinco) dias contados da constituição da **Conta de Ajuste** pela **Concessionária**, cabendo à **ANTT** realizar a transferência e comunicá-la ao **Banco Depositário** e à **Concessionária** no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da sua realização.
- 12.7 O **Banco Depositário** deverá realizar as transferências previstas nos termos desta cláusula até o segundo dia útil de cada mês, encaminhando imediatamente à **ANTT** os comprovantes das transferências efetuadas.
- 12.8 A **ANTT** poderá demandar a revisão dos valores depositados pela **Concessionária** na **Conta Centralizadora**, e por conseguinte destinados às **Contas da Concessão** a título do pagamento dos **Recursos Vinculados**, e solicitar sua correção e complementação, garantindo à **Concessionária** o direito ao contraditório e à ampla defesa.

- 12.8.1** Ao final do processo administrativo para averiguação dos fatos, a revisão dos depósitos deverá ser realizada pelo **Banco Depositário** mediante a transferência do valor complementar da **Conta Centralizadora** para as **Contas da Concessão** ou para a **Conta de Livre Movimentação**, conforme o caso.
- 12.8.2** A verificação acerca da necessidade de revisão dos valores será realizada anualmente pela **ANTT** no âmbito da Revisão Ordinária.
- 12.9** É vedado à **Concessionária** a utilização dos valores depositados nas **Contas da Concessão** para lastrear a prestação de fiança, aval ou qualquer outra forma de garantia.
- 12.10** O **Poder Concedente** poderá utilizar, a seu critério, o auxílio de auditoria por ele contratada para apurar os valores efetivamente arrecadados a título de **Recursos Vinculados**, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

13 Mecanismo de Contas

- 13.1** O **Mecanismo de Contas** tem como finalidade garantir a sustentabilidade econômico-financeira da **Concessão**, destinando-se a manter, com recursos financeiros oriundos da própria **Concessão**, e viabilizar o pagamento direto da Verba de Fiscalização para a Conta Única do Tesouro, seguindo orientações da **ANTT**.
- 13.1.1** Deverá ser firmado contrato de administração das **Contas da Concessão** com **Banco Depositário**, sendo a minuta prevista no **Anexo 10** somente referencial e não vinculante e devendo a redação definitiva do instrumento ser aprovada pela **ANTT**.
- 13.2** A **Conta Centralizadora**, a **Conta do Trecho Viúva Graça**, a **Conta do Free Flow** e as **Contas da Concessão** são de titularidade da **Concessionária**, sendo movimentadas exclusivamente pelo **Banco Depositário**, nos termos do contrato de administração do **Mecanismo de Contas**, sendo que os encargos e taxas relacionados à contratação do **Banco Depositário** deverão ser arcados exclusivamente pela **Concessionária**.
- 13.2.1** O **Banco Depositário** deverá ser contratado pela **Concessionária** previamente à **Data de Assunção**, devendo a **Conta Centralizadora** estar em condições de receber a **Receita Bruta** da **Concessão** desde o início da cobrança de pedágio.
- 13.2.2** O **Banco Depositário** deverá ser banco com patrimônio líquido superior a R\$ 1.000.000.000 (um bilhão de reais).
- 13.3** As contas integrantes do **Mecanismo de Contas** receberão exclusivamente os depósitos que lhe são atribuídos por meio do presente **Contrato**.
- 13.4** Toda a **Receita Bruta** da **Concessão** deverá ser depositada na **Conta Centralizadora**, a qual será movimentada em periodicidade não superior à mensal pelo **Banco Depositário** para fins de transferência dos **Recursos Vinculados** para

as **Contas da Concessão** e de pagamento da Verba de Fiscalização, sendo o saldo restante transferido concomitantemente para a **Conta de Livre Movimentação**.

13.4.1 A **Receita Bruta** oriunda da cobrança no **Trecho Viúva Graça** deverá ser depositada na **Conta do Trecho Viúva Graça**, a qual será movimentada mensalmente pelo **Banco Depositário** para fins de transferência dos **Recursos Vinculados** para a **Conta de Ajuste**, sendo o saldo restante transferido concomitantemente para a **Conta de Livre Movimentação**.

13.4.2 A **Receita Bruta** oriunda da cobrança no **Trecho Metropolitano** deverá ser depositada na **Conta do Free Flow**, a qual será movimentada mensalmente pelo **Banco Depositário** para fins de transferência dos **Recursos Vinculados** para a **Conta de Ajuste**, sendo o saldo restante transferido concomitantemente para a **Conta de Livre Movimentação**.

13.5 Os valores depositados nas **Contas da Concessão** deverão ser aplicados pelo **Banco Depositário** em títulos públicos federais atrelados à taxa SELIC, compatíveis com as obrigações de transferência previstas no regramento relacionado às **Contas da Concessão**.

13.6 A **Conta Centralizadora**, a **Conta do Trecho Viúva Graça**, a **Conta do Free Flow** e as **Contas da Concessão** serão movimentadas exclusiva e autonomamente pelo **Banco Depositário**, de acordo com as regras estabelecidas neste **Contrato** e no contrato de movimentação de contas, consoante minuta prevista no **Anexo 10**, incluindo as seguintes obrigações:

13.6.1 A **Concessionária** se obriga a não fornecer quaisquer instruções ao **Banco Depositário** relativas à **Conta Centralizadora**, à **Conta do Trecho Viúva Graça**, à **Conta do Free Flow** e às **Contas da Concessão**.

13.6.2 A **ANTT** e o **Poder Concedente** se obrigam a não fornecer quaisquer instruções ao **Banco Depositário** relativas ao **Mecanismo de Contas**, ressalvadas a **Notificação de Compensação Cambial**, a **Notificação de Compensação de Desconto de Usuário Frequenter**, a **Notificação de Reequilíbrio** e a **Notificação de Ajuste Final de Resultados**, conforme previsto no **Contrato** e seus Anexos.

13.6.3 O **Banco Depositário** cumprirá todas as disposições constantes das notificações e documentos recepcionados, desde que estejam de acordo com as determinações deste **Contrato** e seus **Anexos**.

(i) As **Partes** concordam que as transferências referentes à **Conta Centralizadora**, à **Conta do Trecho Viúva Graça**, à **Conta do Free Flow**, às **Contas da Concessão** e à **Conta Única do Tesouro** deverão ser realizadas pelo **Banco Depositário** automaticamente, nas hipóteses previstas no **Contrato** e no **Anexo 10**.

13.7 Sempre que solicitado pelas **Partes**, o **Banco Depositário** deverá enviar, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, informações sobre a **Conta Centralizadora** e as **Contas**

da **Concessão**, incluindo saldos, extratos e históricos de investimentos, depósitos e transferências.

13.8 A **ANTT**, na condição de representante do **Poder Concedente**, reconhece que a **Conta Centralizadora** e as **Contas da Concessão** não integram o patrimônio do **Poder Concedente**.

13.9 Caso haja a ativação do **Mecanismo de Proteção Cambial** pela **Concessionária**, o **Banco Depositário** deverá, mediante recebimento da **Notificação de Compensação Cambial**, transferir os montantes nela constantes, correspondentes às compensações descritas no **Anexo 11**, da **Conta de Retenção** para a **Conta de Livre Movimentação**, até o limite de sua disponibilidade.

13.10 O **Banco Depositário** deverá reter, na **Conta de Retenção**, os montantes correspondentes à soma dos 12 (doze) meses imediatamente anteriores dos **Recursos Vinculados**, liberando automaticamente os recursos excedentes da **Conta de Retenção** para a **Conta de Ajuste**, na qual permanecerão até a sua utilização, na forma prevista neste **Contrato**.

13.10.1 Caso não haja a ativação do **Mecanismo de Proteção Cambial** pela **Concessionária**, o **Banco Depositário** deverá encerrar a **Conta de Retenção**, transferindo os **Recursos Vinculados** decorrentes da **Receita Bruta**, nos termos da subcláusula 12.2, diretamente para a **Conta de Ajuste**.

13.11 O **Banco Depositário** deverá, mediante recebimento da **Notificação de Compensação do Desconto de Usuário Frequent** ou da **Notificação de Reequilíbrio**, transferir os respectivos montantes, da **Conta de Ajuste** para a **Conta de Livre Movimentação**, até o limite de sua disponibilidade.

13.12 A vigência das **Contas da Concessão** não será vinculada à vigência da **Concessão**, sendo certo que, em qualquer hipótese de extinção da **Concessão**, o encerramento das **Contas da Concessão**, bem como a reversão dos valores residuais da **Conta de Retenção** e da **Conta de Ajuste** ao **Poder Concedente** ficará condicionada à quitação, pelo **Poder Concedente**, de indenização de qualquer natureza devida à **Concessionária**, conforme o cálculo do **Ajuste Final de Resultados**.

13.12.1 O **Banco Depositário** deverá encerrar as **Contas da Concessão** após o processamento da **Notificação de Ajuste Final de Resultados**.

13.13 A **Conta de Aporte** será movimentada exclusivamente pela **ANTT** e será encerrada após a comprovação da **ANTT** de que trata a subcláusula 12.6.

13.14 A **Conta do Trecho Viúva Graça** deverá ser encerrada após a transferência do **Trecho Viúva Graça** para a Operadora Futura nos termos do Anexo 8 e do Anexo 15.

14 Direitos e Obrigações dos Usuários

14.1 Sem prejuízo de outros direitos e obrigações previstos em lei, regulamentos da **ANTT** e em outros diplomas legais aplicáveis, são direitos e obrigações dos usuários do **Sistema Rodoviário** a serem observados e assegurados pela **Concessionária**:

- (i) obter e utilizar os serviços relacionados à **Concessão**, observada a legislação de trânsito e de transportes;
- (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;
- (iv) comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela **Concessionária** na prestação do serviço; e
- (v) pagar a **Tarifa de Pedágio**, a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** e a **Tarifa das Pistas Expressas**, quando utilizadas as vias expressas do **Trecho Metropolitano**.

15 Prestação de Informações e Acesso ao Sistema Rodoviário

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

- 15.1.1** 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 1 (um) mês a contar da ocorrência, relatório detalhado sobre esse fato, incluindo, se for o caso, pareceres técnicos, com as medidas adotadas para sanar o problema;
- 15.1.2** apresentar à **ANTT**, no prazo por ela estabelecido, informações adicionais ou complementares que essa venha formalmente a solicitar;
- 15.1.3** 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) o acompanhamento ambiental ao longo do **Sistema Rodoviário**, conforme o item 5 do **PER**;
 - (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** ao **Poder Concedente**, no que concerne à descrição do seu estado, valor, bem como seu efetivo controle durante todo o período de exploração, conforme regulamentação da **ANTT**.
- 15.1.4** apresentar à **ANTT**, trimestralmente, balancete contábil e suas demonstrações financeiras completas correspondentes ao trimestre anterior, nos termos da regulamentação da **ANTT**.
- 15.1.5** apresentar à **ANTT**, bem como publicar no **DOU** e em jornal de grande circulação, as Demonstrações Financeiras Anuais Completas, devidamente auditadas por empresa de auditoria independente registrada na **CVM**, contratada pela **Concessionária**, de acordo com as normas de contabilidade brasileiras e 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**, incluindo notas explicativas suficientes para a identificação das partes envolvidas e a verificação das condições praticadas e cumprimento da **Política de Transações com Partes Relacionadas**;
 - (ii) depreciação e amortização de ativos;
 - (iii) provisão para contingências (cíveis, trabalhistas, previdenciárias, tributárias, ambientais ou administrativas);
 - (iv) relatório da administração;
 - (v) relatório dos auditores externos;
 - (vi) relatório do conselho fiscal, se houver;
 - (vii) declaração da **Concessionária** contendo o valor do seu capital social integralizado e as alterações na sua composição societária;
 - (viii) operações com derivativos ou outro instrumento financeiro lastreado em índices ou taxas; e
 - (ix) distribuição de lucros e dividendos.
- 15.1.6** encaminhar, juntamente com as demonstrações contábeis indicadas nas duas subcláusulas anteriores, parecer específico de auditoria independente sobre o montante do **Recursos Vinculados** ou, alternativamente, incluir capítulo específico relativo a esse valor em seus respectivos pareceres;
- 15.1.7** manter cadastro atualizado dos responsáveis técnicos pelos projetos, as obras realizadas e os serviços prestados durante o **Prazo da Concessão**.
- 15.1.8** divulgar em seu sítio eletrônico as seguintes informações durante todo o **Prazo da Concessão**:

- (i) a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** e as **Tarifas de Pedágio** vigentes nas demais praças de pedágio, assim como o percentual alterado da tarifa em decorrência da aplicação do **Fator D**, do **Fator A**, do **Fator E** e do **Fator C**, histórico e gráfico de evolução das tarifas praticadas desde o início da cobrança, com suas respectivas datas de vigência;
- (ii) estatísticas mensais de acidentes, durante a **Concessão**, incluindo a identificação do local e causa (quando fornecida por entes ou órgãos públicos), bem como as providências adotadas para redução da incidência, conforme previsto no **PER**;
- (iii) condições de tráfego por trechos homogêneos, atualizadas diariamente e com orientações aos usuários;
- (iv) estatísticas mensais de movimentação de veículos, por tipo de veículo (motocicleta, carro de passeio, caminhão e ônibus), em todas as praças de pedágio; e
- (v) relatório gerencial com foco no usuário acerca da execução das obras de ampliação de capacidade e melhorias.

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

- (i) apuração do cumprimento de suas obrigações;
- (ii) verificação da obrigação de realizar **Obras de Manutenção de Nível de Serviço** em função do atingimento de **Gatilho Volumétrico**;
- (iii) verificação da necessidade de executar melhorias em dispositivos de interconexão, nos termos do **PER**.

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

15.3.1 À **ANTT** será assegurado o acesso irrestrito e em tempo real ao referido banco de dados, bem como a todos os dados brutos relativos à operação do **Sistema Rodoviário**.

15.3.2 As informações atualizadas provenientes do monitoramento permanente de tráfego, notadamente a aferição do **Gatilho Volumétrico** dos **Trechos Homogêneos** sujeitos à ampliação de capacidade condicionada ao volume de tráfego, deverão ser disponibilizadas à **ANTT**, em tempo real, por intermédio de acesso eletrônico exclusivo.

15.4 A **Concessionária** deverá adotar o Elenco de Contas, as Demonstrações Financeiras padronizadas e as diretrizes constantes da versão mais recente do Manual de

Contabilidade do Serviço Público de Exploração da Infraestrutura Rodoviária Federal Concedida para o registro da escrituração contábil de suas operações.

- 15.5** Incumbe à **Concessionária** informar às autoridades quaisquer atos ou fatos ilegais ou ilícitos de que tenha conhecimento em razão das atividades objeto da **Concessão**.
- 15.6** É obrigação da **Concessionária** manter **SAC** com estrutura mínima para suportar as demandas dos usuários, nos termos da resolução específica da **ANTT**.
- 15.7** A **Concessionária** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais, dentre outros, resultantes da execução deste **Contrato**.
- 15.8** A qualquer tempo, a **ANTT** ou terceiro por ela autorizado terá acesso irrestrito ao **Sistema Rodoviário** e aos **Bens da Concessão**, para realizar pesquisas de campo, estudos de interesse público, entre outros.
- 15.9** A **Concessionária** deverá adotar, sobretudo quanto às transações com **Partes Relacionadas**, as melhores práticas recomendadas pelo Código Brasileiro de Governança Corporativa - Companhias Abertas, editado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), bem como pelo Regulamento do Novo Mercado, ou por aqueles que venham a substituí-los como referência perante a **CVM**.
- 15.10** A **Concessionária** deverá, em até 1 (mês) contado do início da vigência deste **Contrato**, desenvolver, publicar e implantar **Política de Transações com Partes Relacionadas**, observando, no que couber, as melhores práticas referidas na subcláusula anterior.
- 15.11** A **Política de Transações com Partes Relacionadas** deverá ser atualizada pela **Concessionária** sempre que necessário, observando-se as atualizações nas recomendações de melhores práticas referidas, e a necessidade de inclusão ou alteração de disposições específicas que visem a conferir maior efetividade à transparência e comutatividade das transações com **Partes Relacionadas**.
- 15.12** Em até 1 (um) mês contado da celebração de contrato com **Partes Relacionadas**, e com, no mínimo, 5 (cinco) dias úteis do início da execução das obrigações nele convencionadas, a **Concessionária** deverá divulgar, em seu sítio eletrônico, as seguintes informações sobre a contratação realizada:
- (i) informações gerais sobre a **Parte Relacionada** contratada;
 - (ii) objeto da contratação;
 - (iii) prazo da contratação;
 - (iv) condições gerais de pagamento e reajuste dos valores referentes à contratação; e
 - (v) justificativa da administração para a contratação com a **Parte Relacionada** em vista das alternativas de mercado.

16 Fiscalização pela ANTT e Segurança no Trânsito

- 16.1** Os poderes de fiscalização da execução do **Contrato** serão exercidos pela **ANTT**, diretamente ou mediante convênio.
- 16.2** A **ANTT**, ou terceiro por ela autorizado, terá acesso irrestrito ao **Sistema Rodoviário**, assim como aos **Bens da Concessão**, a qualquer tempo, para exercer suas atribuições.
- 16.3** A qualquer tempo, a **ANTT** terá acesso irrestrito aos dados relativos à administração, aos contratos celebrados pela **Concessionária**, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros pertinentes à **Concessão**, para exercer suas atribuições.
- 16.4** 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.
- 16.5** As determinações que vierem a ser emitidas no âmbito das fiscalizações previstas serão imediatamente aplicáveis e vincularão a **Concessionária**, sem prejuízo do recurso eventualmente cabível.
- 16.6** A fiscalização da **ANTT** anotará, em termo próprio para o registro dos eventos, as ocorrências apuradas nas fiscalizações, encaminhando-o formalmente à **Concessionária** para regularização das faltas ou defeitos verificados.
- 16.6.1** A não regularização, nos prazos regulamentares, das faltas ou defeitos indicados no termo próprio para o registro de ocorrências configura infração contratual e ensejará a lavratura de auto de infração, sem prejuízo da incidência do **Desconto de Reequilíbrio**, avaliado na forma do **Anexo 5**.
- 16.6.2** A violação, pela **Concessionária**, de preceito legal, contratual ou de resolução da **ANTT** implicará a lavratura do devido auto de infração, na forma regulamentar.
- 16.6.3** Caso a **Concessionária** não cumpra as determinações no âmbito da fiscalização, assistirá à **ANTT** a faculdade de proceder à correção da situação, diretamente ou por intermédio de terceiro, correndo os custos por conta da **Concessionária**, ressalvado o disposto na subcláusula 22.2.12.
- 16.7** A **Concessionária**, sem prejuízo das penalidades aplicáveis, será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as obras e serviços pertinentes à **Concessão** em que se verificarem **Vícios Construtivos**, nos prazos que forem fixados pela **ANTT**, ressalvado o disposto na subcláusula 22.2.12.
- 16.7.1** A **ANTT** poderá exigir que a **Concessionária** apresente um plano de ação visando a 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**.
- 16.8** A **ANTT** vistoriará periodicamente o **Sistema Rodoviário**, a fim de verificar constantemente seu estado, e de forma a garantir que estará nas condições

adequadas e previstas no **Contrato** e no **PER**, quando de sua reversão ao **Poder Concedente**.

16.9 Recebidas as notificações expedidas pela **ANTT**, a **Concessionária** poderá exercer o direito à ampla defesa e ao contraditório, na forma da regulamentação vigente.

16.10 Verba de Fiscalização

16.10.1 Será recolhida da **Conta Centralizadora**, ao longo de todo o **Prazo da Concessão**, a Verba de Fiscalização, que será destinada à cobertura de despesas com a fiscalização da **Concessão**, tendo início no primeiro mês após a **Data da Assunção**.

- (i) O valor a título de Verba de Fiscalização consistirá num montante anual de R\$ 22.640.000,00 (vinte e dois milhões, seiscentos e quarenta mil reais), a ser atualizado pelo **IRT**.

16.10.2 A Verba de Fiscalização será distribuída em 12 (doze) parcelas mensais de mesmo valor e recolhida à Conta Única do Tesouro na forma prevista no **Mecanismo de Contas**.

- (i) Até que seja assinado o contrato com o **Banco Depositário**, a **Concessionária** deverá recolher diretamente a parcela mensal da Verba de Fiscalização para a Conta Única do Tesouro, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao mês de vencimento.

16.10.3 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**.

16.11 Segurança no Trânsito

16.11.1 A **Concessionária** deverá disponibilizar à **ANTT**, ao longo de todo o **Prazo da Concessão** e a partir do primeiro mês após a **Data da Assunção**, verba anual para segurança no trânsito, destinada exclusivamente ao custeio de programas relacionados à prevenção de acidentes, educação no trânsito e comunicação.

- (i) A verba para segurança no trânsito será no montante anual de R\$ 1.280.000,00 (um milhão, duzentos e oitenta mil reais), a ser atualizado pelo **IRT**.
- (ii) A **ANTT** indicará a forma e oportunidade em que a **Concessionária** disponibilizará a referida verba anual para segurança no trânsito, que poderá:
 - (a) compor fundo, criado por lei, com recursos provenientes das concessões de rodovias federais sob a responsabilidade da **ANTT**;
 - (b) ser aplicada diretamente pela **Concessionária** em bens e serviços relacionados ao **Sistema Rodoviário**; ou

(c) reverter em favor da modicidade tarifária.

17 Recursos para Desenvolvimento Tecnológico - RDT

- 17.1** Durante todo o período da **Concessão**, a partir do primeiro mês após a **Data da Assunção**, a **Concessionária** deverá, anualmente, destinar o montante de R\$ 3.770.000,00 (três milhões, setecentos e setenta mil reais), a ser atualizado pelo **IRT**, a projetos e estudos que visem ao desenvolvimento tecnológico, relativos ao objeto da **Concessão**, conforme previsto na regulamentação da **ANTT**.
- 17.2** Quando não utilizados para os fins a que se destinam no exercício, os referidos Recursos para Desenvolvimento Tecnológico poderão ser revertidos para a modicidade tarifária por ocasião das revisões ordinárias.
- 17.3** Os produtos e estudos decorrentes da aplicação dos Recursos para Desenvolvimento Tecnológico serão considerados **Bens da Concessão**.
- 17.4** A **ANTT** poderá indicar temática a ser desenvolvida com os Recursos para Desenvolvimento Tecnológico.

18 Remuneração

- 18.1** As fontes de receita da **Concessionária** serão aquelas decorrentes do recebimento da **Tarifa de Pedágio**, da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**, das **Receitas Extraordinárias** e das respectivas receitas financeiras delas decorrentes.
- 18.1.1** O fluxo de caixa alavancado não será utilizado como referência quanto à remuneração da **Concessionária**, não cabendo qualquer reequilíbrio em função de variações no seu resultado.

19 Tarifa de Pedágio

19.1 Início da cobrança nas praças de pedágio existentes

- 19.1.1** A cobrança somente terá início na **Data da Assunção** e estará condicionada à expedição, pela **ANTT**, de Termo de Vistoria atestando a capacidade da **Concessionária** para a operação do **Sistema Rodoviário** e de resolução autorizando a cobrança nas praças de pedágio existentes.
- 19.1.2** A **ANTT** expedirá o Termo de Vistoria e a resolução em até 30 (trinta) dias contados da assinatura deste **Contrato**, desde que cumpridas todas as exigências necessárias pela **Concessionária**.
- 19.1.3** A **Concessionária** dará ampla divulgação acerca dos valores referentes à **Tarifa de Pedágio**, à **Tarifa das Pistas Expressas** e à **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**, do sistema de atendimento ao usuário e de outras informações pertinentes.

19.2 Início da cobrança nas novas praças de pedágio

- 19.2.1** A cobrança da **Tarifa de Pedágio** somente poderá ter início após, cumulativamente:

- (i) a conclusão das metas dos **Trabalhos Iniciais** previstas até o 12º mês relativas a todo o **Sistema Rodoviário**, conforme estabelecido no **PER**;
- (ii) a implantação de ao menos uma praça de pedágio;
- (iii) a entrega do programa de redução de acidentes, conforme previsto no **PER**; e
- (iv) a entrega do cadastro do passivo ambiental, conforme previsto no **PER**.

19.2.2 A conclusão das metas dos **Trabalhos Iniciais** previstas até o 12º mês de acordo com o estabelecido no **PER** será atestada pela **ANTT**, mediante solicitação prévia da **Concessionária**, em até 1 (um) mês da data de recebimento da solicitação.

19.2.3 A solicitação de início da cobrança nas novas praças de pedágio deverá incluir todas as obrigações previstas na subcláusula 19.2.1, não sendo permitido o fracionamento da entrega de obrigações.

19.2.4 A implantação das praças de pedágio de acordo com o estabelecido no **PER** será atestada, mediante solicitação prévia da **Concessionária**, por meio de Termo de Vistoria, a ser emitido pela **ANTT** em até 1 (um) mês da data de recebimento da sua solicitação.

19.2.5 Atendidos os requisitos previstos, a **ANTT** expedirá, em até 10 (dez) dias, ato autorizativo para o início da cobrança da **Tarifa de Pedágio** pela **Concessionária**.

19.2.6 Na hipótese de as obras e serviços necessários ao início da cobrança não atenderem ao estabelecido no **PER** ou apresentarem **Vícios Construtivos**, a **ANTT** notificará a **Concessionária**, indicando as exigências a serem cumpridas.

19.2.7 A **Concessionária** iniciará a cobrança da **Tarifa de Pedágio** em 10 (dez) dias contados da data de expedição do referido ato autorizativo.

- (i) 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.

19.2.8 Se cumpridas as exigências, a cobrança da **Tarifa de Pedágio** poderá ser autorizada anteriormente ao prazo estabelecido no **PER**, ficando a **Concessionária** com os ganhos decorrentes da antecipação do recebimento das receitas tarifárias.

19.3 Sistema Tarifário

19.3.1 A **Concessionária** deverá organizar a cobrança da **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** 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**.

19.3.2 Com o objetivo de manter a adequada fluidez do trânsito e propiciar maior comodidade aos usuários, os valores das **Tarifas de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** serão arredondados, observados os termos da subcláusula 19.7.6.

19.3.3 Terão trânsito livre no **Sistema Rodoviário** e ficam, portanto, isentos do pagamento da **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** as motocicletas, motonetas, triciclos e bicicletas moto, as ambulâncias, os veículos oficiais, próprios ou contratados de prestadores de 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.

(i) A isenção de que trata a subcláusula 19.3.3 não se aplica às motocicletas, motonetas, triciclos e bicicletas moto, na cobrança da **Tarifa de Pedágio** efetuada por meio do **Fluxo Livre (Free Flow)** no **Trecho Metropolitano**.

19.3.4 A **Concessionária**, por seu único e exclusivo critério e responsabilidade, poderá conceder descontos tarifários, bem como arredondamentos de **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** em favor do usuário, visando a facilitar o troco, bem como realizar promoções e descontos tarifários, inclusive procedendo a reduções sazonais em dias e horas de baixa demanda, não podendo requerer o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** em decorrência dessas práticas.

19.3.5 As **Tarifas de Pedágio** e a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** são diferenciadas por categoria de veículos, em razão do número de eixos e da rodagem, adotando-se os **Multiplicadores da Tarifa** constantes da tabela abaixo:

Categoria	Tipos de veículos	Número de eixos	Rodagem	Multiplicador da Tarifa
1	Automóvel, caminhonete e furgão	2	Simplex	1,0
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	2	Dupla	2,0
3	Automóvel e caminhonete com semirreboque	3	Simplex	1,5
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semirreboque e ônibus	3	Dupla	3,0

Categoria	Tipos de veículos	Número de eixos	Rodagem	Multiplicador da Tarifa
5	Automóvel e caminhonete com reboque	4	Simples	2,0
6	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	4	Dupla	4,0
7	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	5	Dupla	5,0
8	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	6	Dupla	6,0
9	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	7	Dupla	7,0
10	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	8	Dupla	8,0
11	Motocicletas, motonetas, triciclos e bicicletas moto	-	-	
12	Ambulâncias, veículos oficiais e do Corpo Diplomático	-	-	-

- 19.3.6** Especificamente nos **Trechos Homogêneos** da BR-101/RJ/SP que integram o **Sistema Rodoviário**, no período compreendido entre as 18h (dezoito horas) de cada sexta-feira e as 6h (seis horas) de cada segunda-feira e em feriados, as **Tarifas de Pedágio** calculadas conforme a subcláusula 19.3.5 serão, adicionalmente, multiplicadas por 1,66 (um vírgula sessenta e seis).
- 19.3.7** Na hipótese de utilização de meios de pagamento eletrônico e identificação automática do veículo (AVI), os usuários terão direito a um desconto fixo de 5% (cinco por cento) sobre os valores da **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**, denominado **Desconto Básico de Tarifa**, sem que a **Concessionária** faça jus a reequilíbrio econômico-financeiro.
- 19.3.8** Para efeito de contagem do número de eixos, será considerado o número de eixos não-suspensos do veículo quando vazio, conforme regulamentação vigente.
- 19.3.9** Para os veículos com mais de 8 (oito) eixos, será adotado o **Multiplicador de Tarifa** equivalente à categoria 10, 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 8 (oito) eixos.
- 19.3.10** Os valores calculados para cada categoria de veículo em cada uma das praças de pedágio serão resultantes do produto entre (i) a **Tarifa de**

Pedágio ou a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** reajustadas e arredondadas para a categoria 1 e (ii) o respectivo **Multiplicador da Tarifa**.

- 19.3.11** Sem prejuízo da aplicação do **Multiplicador de Tarifa**, as **Tarifas de Pedágio** poderão ser ainda diferenciadas por segmento e por pista simples e pista dupla, conforme previsto neste **Contrato**.
- 19.3.12** Em cada praça de pedágio, os valores da **Tarifa de Pedágio** levarão em consideração a ponderação dos **Trechos Homogêneos** de pista simples e de pista dupla, estando sujeitos às revisões previstas neste **Contrato**.
- 19.3.13** Nas hipóteses de conversão de pista simples em pista dupla em decorrência da execução de investimentos, a **ANTT** autorizará a cobrança da tarifa de pista dupla, por meio do procedimento de **Reclassificação Tarifária**.

19.4 Reclassificação Tarifária

- 19.4.1** A execução das obras de duplicação de **Trechos Homogêneos**, das obras da Serra das Araras e das obras da BR-101 para fins de **Reclassificação Tarifária** observará, no que não conflitar com a sistemática e prazos previstos neste **Contrato**, as disposições de regulamentação específica da **ANTT**.
- 19.4.2** A **ANTT** autorizará a **Reclassificação Tarifária** na hipótese da entrega das obras de duplicação de determinado **Trecho Homogêneo**, da entrega das obras da Serra das Araras ou das obras da BR-101, conforme previstas no **PER**, terem sido aceitas pela **ANTT** e abertas ao tráfego.
- (i) Observado o disposto neste **Contrato**, a **Reclassificação Tarifária** relativa às duplicações poderá ser autorizada pela **ANTT** a qualquer tempo, produzindo efeitos imediatos sobre a cobrança da **Tarifa de Pedágio**, fora do âmbito das Revisões Ordinárias.
 - (ii) A **Reclassificação Tarifária** relativa ao conjunto das obras da Serra das Araras e ao conjunto das obras da BR-101 somente produzirá efeitos sobre a tarifa concomitantemente com as alterações tarifárias decorrentes da Revisão Ordinária subsequente.
 - (iii) A recomposição das receitas não arrecadadas devido à defasagem entre o momento em que a **Concessionária** faz jus à **Reclassificação Tarifária** de que trata a subcláusula 19.4.2 (ii) e a alteração tarifária decorrente da Revisão Ordinária subsequente será realizada por meio do **Fator C**.
- 19.4.3** A **Reclassificação Tarifária** não impactará a aplicação do **Fator A** e do **Fator D** no âmbito das revisões ordinárias.
- 19.4.4** No caso da entrega de duplicações, a **Tarifa de Pedágio** aplicável em determinada praça de pedágio após a **Reclassificação Tarifária** considerará a extensão total do **Trecho Homogêneo** duplicado,

proporcionalmente ao total de **Trechos Homogêneos** associados a cada praça de pedágio.

- (i) Para cada praça de pedágio estão previstos pesos referentes aos seus respectivos **Trechos Homogêneos**, conforme **Anexo 13**, de modo a produzir os efeitos da **Reclassificação Tarifária** para duplicação, quando atestada pela **ANTT**.
- (ii) Em cada praça de pedágio, para fins de cobrança da **Tarifa de Pedágio** de pista dupla, somente deverão ser considerados os **Trechos Homogêneos** inteiramente duplicados.
- (iii) As **Tarifas de Pedágio** a serem praticadas em cada praça de pedágio observarão a fórmula prevista neste **Contrato**.

19.4.5 No caso das obras da Serra das Araras e das obras da BR-101, a **Reclassificação Tarifária** implicará, por uma única vez para cada entrega, o incremento abaixo discriminado, aplicável a todas as praças de pedágio do **Sistema Rodoviário**, de acordo com a fórmula prevista na subcláusula 19.7.4, observada a sistemática de autorização e recebimento prevista na subcláusula 19.4.8.

- (a) o incremento de 4% (quatro por cento) no valor da **Tarifa de Pedágio** aplicável a todas as praças de pedágio do **Sistema Rodoviário** pela conclusão do conjunto de obras da Serra das Araras; e
 - (b) o incremento de 6% (seis por cento) no valor da **Tarifa de Pedágio** aplicável a todas as praças de pedágio do **Sistema Rodoviário** pela conclusão do conjunto de obras da BR-101.
- (i) Quando autorizadas pela **ANTT**, as **Reclassificações Tarifárias** de que trata esta subcláusula, implicarão na adição de Fator de Reclassificação Tarifária (FRT) entre 0,032 e 0,1, de acordo com as entregas realizadas, considerando as previsões das subcláusulas 19.4.6 e 19.4.7, na fórmula da **Tarifa de Pedágio**.
 - (ii) Até a autorização pela **ANTT** da **Reclassificação Tarifária** de que trata esta subcláusula, o Fator de Reclassificação Tarifária (FRT) será igual a 0,0 (zero).

19.4.6 Na impossibilidade de conclusão integral das obras de duplicação de determinado **Trecho Homogêneo**, ou das obras da Serra das Araras ou das obras da BR-101, a **ANTT** poderá autorizar a aplicação da **Reclassificação Tarifária**, desde que:

- (i) No caso da entrega de duplicações, os segmentos efetivamente concluídos representem, no mínimo, 90% (noventa por cento) da extensão total do **Trecho Homogêneo**, e que todas as Obras de Melhorias correspondentes aos segmentos entregues estejam

concluídas, sem prejuízo da obrigação da **Concessionária** de concluir o trecho pendente.

- (ii) No caso da entrega das obras da Serra das Araras ou das obras da BR-101, os segmentos efetivamente concluídos representem, no mínimo, 90% (noventa por cento) da extensão total do respectivo trecho, e que todas as Obras de Melhorias correspondentes aos segmentos entregues estejam concluídas, sem prejuízo da obrigação da **Concessionária** de concluir o trecho pendente.

19.4.7 Nas hipóteses da subcláusula 19.4.6, considerar-se-á, na **Reclassificação Tarifária**, desconto correspondente ao dobro do saldo percentual da extensão não concluída.

19.4.8 A **Reclassificação Tarifária** será autorizada pela **ANTT** após realização de vistoria, por meio da qual será atestada a entrega da pista dupla de determinado **Trecho Homogêneo**, das obras da Serra das Araras e das obras da BR-101 em função de aspectos de segurança e funcionalidade, consoante previsto neste **Contrato** e no **PER**.

- (i) A **Concessionária** deverá notificar a **ANTT** com prazo mínimo de antecedência de 1 (um) mês em relação à data de conclusão das obras.
- (ii) A **ANTT** deverá proceder à vistoria e proferir decisão definitiva sobre a **Reclassificação Tarifária**, no prazo de 1 (um) mês da data de entrega da obra prevista na notificação da **Concessionária** a que se refere o item (i) desta subcláusula.
- (iii) Caso a **ANTT** não aprove a **Reclassificação Tarifária**, caberá a interposição de recurso pela **Concessionária**, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data em que a **Concessionária** for notificada formalmente acerca da decisão.

19.4.9 Caso seja realizada a duplicação de **Trecho Homogêneo** não prevista originalmente no **PER**, os efeitos financeiros da **Reclassificação Tarifária** deverão ser considerados no **Fluxo de Caixa Marginal** correspondente.

19.4.10 Caso a **ANTT** não promova tempestivamente a vistoria de que trata a subcláusula 19.4.8 (ii), será assegurado o reequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

19.5 Desconto de Usuário Frequente

19.5.1 A **Concessionária** deverá assegurar, durante todo o **Prazo da Concessão**, a aplicação do **Desconto do Usuário Frequente**, restrita aos usuários que disponham de Sistema de Cobrança Eletrônica (AVE) e trafeguem em veículos das categorias 1, 3 e 5, consoante indicado na tabela de **Multiplicadores de Tarifa**, de acordo com a quantidade de passagens realizadas em uma mesma praça de pedágio, no mesmo sentido de fluxo e

dentro de um mesmo mês calendário, observadas as demais regras previstas no **Anexo 12**.

19.5.2 A **Concessionária** será compensada mensalmente pela variação da **Receita Tarifária** decorrente da aplicação do **Desconto de Usuário Frequent** por meio da **Notificação de Compensação de Desconto de Usuário Frequent**.

- (i) Os valores de **Desconto de Usuário Frequent** concedidos aos usuários deverão ser informados à **ANTT** mensalmente, até 5 (cinco) dias contados no fim de cada mês calendário, devendo a Agência emitir a respectiva **Notificação de Compensação de Desconto de Usuário Frequent** em até 5 (cinco) dias.
- (ii) Anualmente, no âmbito da Revisão Ordinária, os valores compensados na aplicação do **Desconto de Usuário Frequent** serão revistos mediante verificação pela **ANTT**, sendo que eventuais ajustes necessários serão realizados por meio de compensações com base em nova **Notificação de Compensação de Desconto de Usuário Frequent**, se em favor da **Concessionária**, ou no cálculo do **Fator C**, se em favor do **Poder Concedente**.
- (iii) Caso, em determinado **Ano de Concessão**, a perda de **Receita Tarifária** em decorrência da aplicação do **Desconto do Usuário Frequent** supere o montante disponível na **Conta de Ajuste**, a **ANTT** deverá proceder à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro por meio do **Fator C**.

19.5.3 A **Concessionária** deverá apurar, durante o **Prazo da Concessão**, a perda de **Receita Tarifária Líquida** incorrida em razão da aplicação do **Desconto de Usuário Frequent**, valor este que consistirá na diferença entre:

- (i) A **Receita Tarifária Líquida** que seria auferida pela **Concessionária** por meio da cobrança dos **Usuários Frequentes** sem a aplicação do **Desconto de Usuário Frequent**; e
- (ii) A **Receita Tarifária Líquida** efetivamente auferida pela **Concessionária** por meio da cobrança dos **Usuários Frequentes** com a aplicação do **Desconto de Usuário Frequent**.

19.5.4 A **Concessionária** deverá promover o compartilhamento, em tempo real, dos dados primários necessários para a apuração da **Receita Tarifária** efetivamente auferida de **Usuários Frequentes** em razão da aplicação do **Desconto de Usuário Frequent**, com os sistemas de monitoramento da **ANTT**, incluindo detalhamento das passagens realizadas pelos usuários.

19.5.5 A **Concessionária** deverá apurar e encaminhar à **ANTT** os cálculos e demonstrativos referentes à diferença de **Receita Tarifária** relativa ao

Desconto de Usuário Frequente, relativamente ao ano anterior de **Concessão**, em até 1 (um) mês após o final de cada **Ano de Concessão**.

19.6 Gerenciamento de Tráfego no Trecho Metropolitano (Free Flow)

- 19.6.1** A concessionária deverá implementar, a partir do 37º mês da **Concessão**, sistema de **Gerenciamento de Tráfego no Trecho Metropolitano** por meio da administração da **Tarifa das Pistas Expressas** com base em mecanismo de **Free Flow**, conforme previsto no **Anexo 14**.
- 19.6.2** A cobrança de tarifas por **Free Flow** está condicionada à conclusão das obras de ampliação de capacidade e melhorias vinculadas ao **Trecho Metropolitano**, nos termos do **PER**.
- 19.6.3** Os recursos auferidos por meio da cobrança por **Free Flow** no **Trecho Metropolitano** serão considerados como **Receita Tarifária**, devendo ser integralmente depositados na **Conta do Free Flow**.
- 19.6.4** Somente será considerada **Receita Tarifária** decorrente da cobrança no **Trecho Metropolitano** por meio do **Free Flow**, inclusive para o compartilhamento previsto na cláusula 12.4, o valor efetivamente pago, excluída a evasão ou inadimplemento do usuário, não se aplicando qualquer recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em função da não quitação da tarifação realizada.
- 19.6.5** Nos demais trechos do **Sistema Rodoviário** também poderá ser instituída cobrança por **Free Flow**, observando a subcláusula 22.2.16.

19.7 Cálculo e Revisões da Tarifa de Pedágio

- 19.7.1** A **Tarifa de Pedágio** e a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** terão o seu primeiro cálculo contratual para fins do início da cobrança de pedágio, sendo considerada a **Tarifa Básica de Pedágio** e a Tarifa Básica do Trecho Viúva Graça reajustadas monetariamente por meio do **IRT**.
- 19.7.2** A primeira Revisão Ordinária da **Tarifa de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** ocorrerá 6 (seis) meses após o fim do primeiro **Ano de Concessão**.
- (i) As Revisões Ordinárias dos **Anos de Concessão** subsequentes serão realizadas anualmente no mesmo dia e mês em que foi realizada a primeira Revisão Ordinária.
- 19.7.3** Os efeitos das Revisões Extraordinárias e Quinquenais deverão ser aplicados sobre a **Tarifa de Pedágio** e a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** concomitantemente com os da Revisão Ordinária.
- (i) A **Tarifa de Pedágio** e a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** a serem praticadas serão autorizadas mediante publicação de resolução específica da **ANTT** no **DOU**.

19.7.4 A **Tarifa de Pedágio**, em cada praça, será revisada anualmente, a partir da primeira Revisão Ordinária, para a categoria 1, pela seguinte fórmula:

$$TP = TCP \times TBP \times \left(1 + \sum PTH\right) \times (1 + FRT) \times (1 - D + A + E) \times IRT + (FCM \times IRT) + C$$

Onde:

TP: **Tarifa de Pedágio**;

TCP: **Trecho de Cobertura** de cada **Praça**, de acordo com a seguinte tabela:

Multiplicadores por praça conforme Trecho de Cobertura de Praça – TCP	
TCP ₁	32,80
TCP ₂	32,80
TCP ₃	32,80
TCP ₄	59,40
TCP ₅	59,40
TCP ₆	124,11
TCP ₇	106,38
TCP ₈	93,66
TCP ₉	93,60
TCP ₁₀	83,04

TBP: **Tarifa Básica de Pedágio**;

PTH: Pesos do TH específico associado a cada praça de pedágio a ser aplicado na **Reclassificação Tarifária**, conforme tabela do **Anexo 13**;

FRT: Fator de **Reclassificação Tarifária**, conforme a subcláusula 19.4.5(i);

D: **Fator D**;

A: **Fator A**;

E: **Fator E**;

IRT: índice de reajustamento para atualização monetária do valor da **Tarifa de Pedágio**;

FCM: **Fluxo de Caixa Marginal**; e

C: **Fator C**.

19.7.5 A **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** será calculada anualmente a partir da primeira Revisão Ordinária, para a categoria 1, pela seguinte fórmula:

$$TPVG = TBVG \times IRT$$

Onde:

TPVG: **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça;**

TBVG: Tarifa Básica do Trecho Viúva Graça; e

IRT: Índice de reajustamento para atualização monetária do valor da **Tarifa de Pedágio**.

19.7.6 A **Tarifa de Pedágio** e a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** a serem praticadas na categoria 1 serão arredondadas para múltiplos de 10 (dez) centavos de real e serão obtidas mediante a aplicação do seguinte critério de arredondamento:

- (i) quando a segunda casa decimal for menor do que cinco, arredonda-se a segunda casa decimal para zero e se mantém o valor da primeira; ou
- (ii) quando a segunda casa decimal for igual ou superior a cinco, arredonda-se a segunda casa decimal para zero e se aumenta primeira para o valor imediatamente superior.

19.7.7 Os efeitos econômicos decorrentes do arredondamento serão considerados na Revisão Ordinária subsequente, mediante aplicação da metodologia do **Fator C**.

19.7.8 Os valores reajustados das **Tarifas de Pedágio** e da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** serão autorizados mediante publicação de resolução específica da **ANTT** no **DOU**.

19.7.9 Em caso de extinção de qualquer dos índices de reajuste previstos neste **Contrato**, o índice a ser utilizado deverá ser aquele que o substituir.

- (i) Caso nenhum índice venha a substituir automaticamente o índice extinto, as **Partes** deverão determinar, de comum acordo, o novo índice a ser utilizado.
- (ii) 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** determinará o novo índice de reajuste.

19.8 Revisão Ordinária

19.8.1 Revisão Ordinária é a revisão anual realizada pela **ANTT** por ocasião do reajuste tarifário, observando-se as hipóteses de incidência e os procedimentos previstos na regulamentação da **ANTT**, com o objetivo de incluir os efeitos de ajustes previstos neste **Contrato**, mediante aplicação do **Fator C**, do **Fator D**, do **Fator A** e do **Fator E**, das adequações previstas no **Fluxo de Caixa Marginal** e da compensação do **Desconto de Usuário Frequentes**.

- 19.8.2** O **Fator C** será calculado e aplicado conforme a metodologia prevista no **Anexo 6**.
- 19.8.3** O **Fator D**, o **Fator A** e o **Fator E** serão calculados conforme os critérios indicados no **Anexo 5**.
- 19.8.4** As adequações no **Fluxo de Caixa Marginal** serão feitas nos termos de regulamentação específica.
- 19.8.5** A compensação do **Desconto de Usuário Freqüente** será realizada conforme previsto no **Anexo 12**.

19.9 Revisão Quinquenal

- 19.9.1** A Revisão Quinquenal é a revisão realizada a cada 5 (cinco) anos, com o objetivo de adequar o **Contrato** à dinâmica do **Sistema Rodoviário**, observando as hipóteses de incidência e os procedimentos previstos na regulamentação da **ANTT**.
- 19.9.2** A primeira Revisão Quinquenal ocorrerá ao final do 5º (quinto) ano do **Prazo da Concessão** e as demais, sucessivamente, a cada 5 (cinco) anos.
- 19.9.3** No âmbito da revisão quinquenal, o **Saldo da Concessão** terá seu uso autorizado pela **ANTT** considerando a aplicação planejada e proporcional dos **Recursos Vinculados** existentes em relação ao **Prazo da Concessão**, considerando a perspectiva de necessidades atuais e futuras, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:
- (i) recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, em decorrência de pleitos julgados procedentes, em favor da **Concessionária**;
 - (ii) inclusão, no **Contrato**, de obras e serviços não previstos inicialmente no **PER**, desde que tais obras e serviços não integrem o estoque remanescente de obras integrantes do **Estoque de Melhorias**; e
 - (iii) reversão para modicidade tarifária, mediante a redução dos valores da **Tarifa de Pedágio**.
- 19.9.4** A proposta de Revisão Quinquenal do **Contrato** deverá ser submetida a Processo de Participação e Controle Social da **ANTT**, a fim de garantir o direito de manifestação de todos os interessados.

19.10 Revisão Extraordinária

- 19.10.1** A Revisão Extraordinária é a revisão realizada extraordinariamente, observando-se as hipóteses de incidência e os procedimentos previstos na regulamentação da **ANTT**.
- 19.10.2** A análise dos pleitos de Revisão Extraordinária somente se dará a cada 5 (cinco) anos, salvo nas seguintes hipóteses:

- (i) houver risco de descumprimento iminente de obrigações da **Concessionária** que ensejem vencimento antecipado e/ou aceleração do vencimento nos financiamentos contratados perante os **Financiadores**, comprovado nos termos do contrato de financiamento, desde que decorrente de risco alocado ao **Poder Concedente**, nos termos da subcláusula 22.2;
- (ii) o desequilíbrio econômico-financeiro vislumbrado, em razão da materialização de um único evento de desequilíbrio ou de um conjunto de eventos, seja superior a 5% da **Receita Bruta** dos últimos 12 (doze) meses anteriores ao momento do requerimento;
- (iii) atraso na abertura de praças de pedágio por fato que configure risco alocado ao **Poder Concedente**;
- (iv) realização, pela **Concessionária**, de obra ou investimento não previsto no **PER** para o **Trecho Viúva Graça** para a manutenção das condições essenciais de segurança da via e/ou do **Usuário**;
- (v) alteração do escopo inicialmente assumido pela **Concessionária** referente ao **Trecho Viúva Graça**; ou
- (vi) exceções previstas neste **Contrato**.

19.10.3 O **Saldo da Concessão** poderá ser utilizado, a critério da **ANTT**, para fins de reequilíbrio do **Contrato**, no âmbito das **Revisões Extraordinárias**.

19.10.4 O valor apurado em decorrência da Revisão Extraordinária será atualizado anualmente consoante o **IRT**.

19.11 A **Concessionária** será responsável pela identificação dos usuários que evadirem as praças de pedágio em todo o **Sistema Rodoviário**, recusarem-se a realizar o pagamento da tarifa de pedágio na forma estabelecida em cobrança pelo sistema de **Free Flow** ou que excederem a velocidade permitida na rodovia, devendo apoiar administrativamente a **ANTT** para a lavratura dos autos de infração e cobrança das multas emitidas, assumindo as seguintes obrigações:

19.11.1 fornecer as informações necessárias para o preenchimento do auto de infração, para fins de aplicação das penalidades previstas na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), provendo sistema de apoio ao processamento de infrações que permita a integração aos sistemas da **ANTT** e o preenchimento e lavratura eletrônicos da infração; e

19.11.2 fornecer meios eletrônicos para a quitação da tarifa de pedágio; e

19.11.3 arcar com os custos e providências relativas à postagem das infrações lavradas pela **ANTT**, em cuja correspondência poderá ser enviada conjuntamente a cobrança relativa aos valores devidos pelo usuário no caso da infração relativa ao pagamento da tarifa de pedágio.

20 Receitas Extraordinárias

- 20.1** 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, observando-se o procedimento previsto na regulamentação da **ANTT**.
- 20.2** 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.
- 20.3** O contrato atinente às **Receitas Extraordinárias** terá natureza precária e vigência limitada ao término deste **Contrato**.
- 20.4** 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 aos procedimentos regulamentares da **ANTT** e disposições legais.
- 20.5** Considerar-se-á a reversão à modicidade tarifária já implícita no cálculo da **Tarifa Básica de Pedágio**, sendo a **Receita Extraordinária** obtida ao longo da concessão integralmente destinada à **Concessionária**, após deduzidos somente os **Recursos Vinculados**, nos termos deste **Contrato**.

21 Penalidades

- 21.1** O descumprimento das disposições deste **Contrato** e seus Anexos, e do **Edital** e seus Anexos ensejará a aplicação das penalidades previstas neste **Contrato** e nas demais disposições legais e regulamentares da **ANTT**, exceto em caso de conflito, no qual prevalecerão as disposições contratuais.
- 21.2** Será aplicada multa em virtude do descumprimento ou do atraso no cumprimento das obrigações contratuais, sem prejuízo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro na forma prevista neste **Contrato**, nos seguintes casos:

Multa Moratória	
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Pavimento do PER, inclusive para acostamentos e vias marginais.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança do PER, inclusive para acostamentos e vias marginais.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Obras-de-Arte Especiais do PER, inclusive para acostamentos e vias marginais.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Sistema de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes (OACs) do PER, inclusive para acostamentos e vias marginais.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO do PER, inclusive para acostamentos e vias marginais.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Canteiro Central e Faixa de Domínio do PER.	5 URT por dia

Multa Moratória	
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Implantação e Recuperação das Edificações e Instalações Operacionais do PER.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Sistemas Elétricos e de Iluminação do PER, inclusive para vias marginais.	5 URT por dia
Não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos no item Sistema de Operação e Segurança de Túnel do PER.	5 URT por dia
Deixar de corrigir infração dentro do prazo determinado pelo Contrato ou PER, ou pela ANTT, objeto de penalidade ou advertência.	10 URT por dia
Não apresentação do anteprojeto ou projeto executivo da rodovia que será objeto das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias do PER, nos prazos e condições deste Contrato e do PER.	5 URT por dia
Não cumprimento do prazo de entrega das obras de implantação de pista dupla.	5 URT por dia/km
Não cumprimento do prazo de entrega das obras de implantação de faixas adicionais.	2 URT por dia/km
Não cumprimento do prazo de entrega de passarelas, passagens inferiores, interconexões e acessos.	1 URT por dia/un
Não cumprimento do prazo de entrega de vias marginais.	2 URT por dia/km
Não apresentar o anteprojeto ou projeto executivo das obras de Obras de Manutenção do Nível de Serviço, nos prazos e condições deste Contrato e do PER.	5 URT por dia
Não cumprimento do prazo de entrega das Obras de Manutenção do Nível de Serviço.	5 URT por dia/km
Não apresentar o anteprojeto das obras de Melhorias de Estoque, nos prazos e condições deste Contrato e do PER.	5 URT por dia
Não cumprimento do prazo de entrega das obras de vias marginais do Estoque de Melhorias.	1 URT por dia/km
Não cumprimento do prazo de entrega das obras do Estoque de Melhorias, com exceção de vias marginais.	1 URT por dia/un
Deixar de adequar a rodovia aos Parâmetros Técnicos previstos no PER, exceto nas exceções permitidas, ou no caso de adequação necessária aprovada pela ANTT.	5 URT por dia
Não atendimento dos prazos de implantação previstos no PER para os Sistemas de Comunicação previstos na Frente de Serviços Operacionais.	40 URT por mês
Não atendimento dos prazos de construção e reforma previstos no PER para as Edificações previstas na Frente de Serviços Operacionais.	40 URT por mês
Não atendimento dos prazos de implantação previstos no PER para os Sistemas de Pesagem previstos na Frente de Serviços Operacionais.	40 URT por mês
Operar a concessão sem os equipamentos e veículos previstos no PER, ou com equipamentos e veículos que apresentem comprometimento na sua funcionalidade.	15 URT por dia
Deixar de encaminhar, dentro do prazo determinado pela ANTT, relatórios de monitoração, cadastros e planejamentos previstos no PER.	5 URT por dia
Deixar de implementar o Sistema de Informações Geográficas (SIG), ou o Sistema de Gestão de Ativos (SGA) ou o Sistema de Apoio à Gestão de Tráfego (SAGT) conforme previsto no PER.	10 URT por dia
Não manutenção das garantias conforme previsto neste Contrato , sem prejuízo da instauração do processo de caducidade.	10 URT por dia

Multa Moratória	
Deixar de contratar ou não manter vigentes, ao longo a execução do Contrato , as apólices de seguros exigidas neste Contrato .	10 URT por dia
Reduzir o capital social da SPE abaixo dos valores especificados sem prévia e expressa autorização da ANTT ou deixar de aumentar o valor nos termos da cláusula 25.	10 URT por dia
Não apresentar certificado de conformidade emitido por Verificador nos termos contidos nas subcláusulas 7.11 e 8.1.	1 URT por dia
Não atendimento do nível mínimo de estrelas do iRAP conforme previsto no PER .	5 URT por dia

Fiscalizações de Encerramento	Multa	
Não execução dos ajustes indicados no Relatório Inicial de Encerramento, nos termos do Anexo 8 .	1,5	vezes o valor de multa prevista para cada evento, conforme Resolução ou previsão deste Contrato.
Não execução dos ajustes indicados no Relatório Intermediário de Encerramento, nos termos do Anexo 8 .	2,0	vezes o valor de multa prevista para cada evento, conforme Resolução ou previsão deste Contrato.

Procedimentos Ambientais	Multa Moratória
Deixar de solicitar, junto aos órgãos ambientais competentes, a transferência de titularidade das licenças e autorizações ambientais existentes e dos Termos de Compromisso de Regularização Ambiental e/ou Licenças de Operação que objetivaram a regularização ambiental da rodovia objeto deste Contrato .	40 URT por mês
Dar causa a atrasos na obtenção das licenças e autorizações ambientais, nos termos da subcláusula 5.3.	20 URT por mês

21.3 A contagem da mora dar-se-á a partir da data em que a **Concessionária** teve ciência da inconformidade, até a comunicação da efetiva correção ou até a data de alteração da obrigação em mora.

21.4 Caso não haja previsão de multa específica no presente **Contrato**, os atrasos no cumprimento dos prazos acordados para execução das obras novas e refazimento de obras deficientemente executadas, em hipóteses não discriminadas na subcláusula 21.2, importarão na aplicação de multa moratória segundo a razão de 1 **URT** por dia/un.

21.4.1 No caso de refazimento de obra, será aplicada multa moratória correspondente ao inadimplemento da obrigação, conforme previsto na subcláusula 21.2, caracterizada por meio da notificação da **ANTT** à **Concessionária**, até a sua efetiva conclusão.

21.5 Em se tratando de infração continuada, a **ANTT** poderá instaurar processo administrativo para aplicação de multa moratória a cada período de 30 (trinta) dias de atraso, de forma a permitir a sua cobrança periodicamente.

21.6 No momento em que a **ANTT** realizar o **Ajuste Final de Resultados**, caso a condição do pavimento de cada um dos **Trechos Homogêneos** do **Sistema Rodoviário** definidos na tabela abaixo não atenda aos **Parâmetros de Desempenho** indicados no **PER**, serão aplicadas multas nos seguintes valores:

TH	URT	TH	URT	TH	URT
2-116-RJ-11	65	2-116-SP-8	303	2-116-SP-29	295
2-116-RJ-12	193	2-116-SP-9	345	2-116-SP-30	53
2-116-RJ-13	200	2-116-SP-10	158	2-116-SP-31	130
2-116-RJ-14	205	2-116-SP-11	80	2-116-SP-32	73
2-116-RJ-15	123	2-116-SP-12	135	2-116-SP-33	119
2-116-RJ-16	123	2-116-SP-13	128	2-101-RJ-1	230
2-116-RJ-17	535	2-116-SP-14	350	2-101-RJ-2	113
2-116-RJ-18	160	2-116-SP-15	293	2-101-RJ-3	103
2-116-RJ-19	135	2-116-SP-16	168	2-101-RJ-4	58
2-116-RJ-20	63	2-116-SP-18	188	2-101-RJ-5	145
2-116-RJ-21	483	2-116-SP-17	78	2-101-RJ-6	45
2-116-RJ-22	315	2-116-SP-19	385	2-101-RJ-7	206
2-116-RJ-23	153	2-116-SP-20	83	2-101-RJ-8	308
2-116-RJ-24	180	2-116-SP-21	80	2-101-RJ-9	120
2-116-RJ-25	295	2-116-SP-22	35	2-101-RJ-10	1218
2-116-RJ-26	91	2-116-SP-23	163	2-101-RJ-11	348
2-116-SP-1	123	2-116-SP-24	225	2-101-RJ-12	840
2-116-SP-2	78	2-116-SP-25	58	2-101-RJ-13	1152
2-116-SP-3	138	2-116-SP-25b	243	2-101-RJ-14	593
2-116-SP-4	208	2-116-SP-26	183	2-101-SP-1	480
2-116-SP-5	298	2-116-SP-27	338	2-101-SP-2	715
2-116-SP-6	68	2-116-SP-28	128	2-101-SP-3	120
2-116-SP-7	68				

21.7 O não atendimento das obrigações previstas no **PER** será considerado inexecução parcial do **Contrato** e ensejará à **Concessionária** a aplicação das sanções previstas no **Contrato**, sem prejuízo da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.

21.7.1 Pela inexecução parcial ou total deste **Contrato**, a **ANTT** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **Concessionária** as seguintes sanções, sem prejuízo da hipótese de abertura de processo para extinção por caducidade:

- (i) advertência; ou
- (ii) multa.

21.7.2 Na aplicação das sanções, será observada a regulamentação da **ANTT** quanto à gradação da gravidade das infrações, assegurada sempre à **Concessionária** a ampla defesa e o contraditório.

- 21.7.3** Caso a **Concessionária** opte por reconhecer o cometimento da infração até o término do seu primeiro prazo para manifestação e não apresentar defesa prévia, poderá efetuar o pagamento da multa com desconto de 40% (quarenta por cento) do seu valor.
- 21.7.4** 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.
- 21.7.5** Após a conclusão do processo administrativo de aplicação de multa, caso a Concessionária não proceda ao pagamento da mesma no prazo estabelecido, a **ANTT** procederá à cobrança e execução da **Garantia de Execução do Contrato**.
- 21.7.6** O débito originado de processo administrativo de aplicação de multa transitado em julgado e não quitado pela **Concessionária** deverá ser inscrito no Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal (CADIN) e inscrito em dívida ativa até que haja seu efetivo pagamento.
- 21.8** O processo administrativo de aplicação de penalidades observará o disposto na legislação vigente, incluindo as normas da **ANTT**.
- 21.9** Além das sanções contratuais previstas, poderá ser aplicada a suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a Administração, observados os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, em decorrência da declaração de caducidade, além das situações previstas na legislação e regulamentação aplicável, destacando-se aquelas previstas no art. 88 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- 21.9.1** A referida suspensão alcançará também o **Controlador** da **Concessionária** e não poderá ser aplicada por prazo superior a 2 (dois) anos.

22 Alocação de Riscos

- 22.1** Com exceção dos riscos expressamente alocados ao **Poder Concedente** nos termos da subcláusula 21.2 e em outras disposições contratuais, a **Concessionária** é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à **Concessão**, inclusive, mas sem limitação, pelos seguintes riscos:
- 22.1.1** volume de tráfego em desacordo com as projeções da **Concessionária** ou do **Poder Concedente**, excetuando-se o disposto na subcláusula 22.2.5;
- 22.1.2** queda de **Receita Tarifária** em virtude da evasão de pedágio ou de recusa de usuários em pagar a **Tarifa de Pedágio** ou a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**;
- 22.1.3** obtenção, renovação e manutenção de licenças, permissões e autorizações relativas à **Concessão**, bem como aos custos decorrentes;
- 22.1.4** investimentos e custos com o atendimento das condicionantes das licenças, permissões e autorizações relativas à **Concessão**, excetuando-se o disposto na subcláusula 22.2.8;

- (i) eventuais alterações das condicionantes existentes, independentemente da sua extensão, não ensejarão reequilíbrio econômico-financeiro.
- 22.1.5** custos associados à remoção ou realocações de **Interferências**, observando-se o disposto na subcláusula 8.1.8;
- 22.1.6** variação do valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desapropriações, instituição de servidões administrativas, imposição de limitações administrativas ou ocupação provisória de bens imóveis, em relação ao montante disposto na subcláusula 6.2.2, nos fins previstos na subcláusula 6.2.2 (i), na proporção de 20% (vinte por cento);
- 22.1.7** valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desocupações, nos termos da subcláusula 6.3;
- 22.1.8** investimentos e custos para execução dos serviços previstos no **PER**;
- 22.1.9** investimentos e custos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto da **Concessão**, exceto nos casos previstos na subcláusula 22.2;
- 22.1.10** 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 22.2;
- 22.1.11** investimentos e custos decorrentes da tecnologia empregada nas obras e serviços da **Concessão**;
- 22.1.12** investimentos e custos decorrentes de adequação às atualizações das **Normas Técnicas**;
- 22.1.13** 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**;
- 22.1.14** 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 a cada período de 12 (doze) meses contados da **Data da Assunção**; e
 - (ii) até 90 (noventa) dias a cada período de 12 (doze) meses contados da **Data da Assunção**;
- 22.1.15** aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros, independentemente da extensão da variação;
- 22.1.16** variação cambial, independentemente da extensão da variação, observados os termos e limites da aplicação do **Mecanismo de Proteção Cambial**, nos termos do **Anexo 11**;
- 22.1.17** modificações na legislação sobre imposto sobre a renda;

- 22.1.18** caso fortuito ou força maior, desde que o fato gerador seja segurável no Brasil por, no mínimo, duas seguradoras, considerando o prazo de um ano anterior à data da ocorrência, conforme registrado na Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) ou órgão que venha a substituí-la;
- 22.1.19** recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento dos passivos ambientais, com exceção daqueles especificados na subcláusula 22.2.9, incluindo os existentes no **Sistema Rodoviário**, gerados em período anterior à **Concessão**, e os gerados por terceiros cuja ocorrência seja constatada no **Sistema Rodoviário**, bem como os decorrentes das atividades relativas à **Concessão**;
- 22.1.20** possibilidade de a inflação de um determinado período ser superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste da **Tarifa de Pedágio**, da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** ou de outros valores previstos no **Contrato** para o mesmo período, qualquer que seja a variação;
- 22.1.21** responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação do **Sistema Rodoviário**, bem como das obras e atividades realizadas pela **Concessionária**;
- 22.1.22** 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**;
- 22.1.23** **Vícios Construtivos** ocultos dos **Bens da Concessão** não constatados e reclamados no prazo de 5 (cinco) anos contados da assinatura do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** ou do recebimento provisório de **Obras Supervenientes** do **Poder Concedente**, conforme o caso, nos termos das subcláusulas 4.2.1 e 8.7.5 deste **Contrato**;
- 22.1.24** **Vícios Construtivos** ocultos dos **Bens da Concessão** por ela adquiridos, arrendados ou locados para operações e manutenção do **Sistema Rodoviário** constatados ao longo do **Prazo da Concessão**;
- 22.1.25** **Vícios Construtivos** aparentes em obras realizadas pelo **Poder Concedente** após o recebimento definitivo de Obras Supervenientes do **Poder Concedente**, conforme o caso, nos termos das subcláusulas 4.2.1 e 8.7.6 deste **Contrato**;
- 22.1.26** alterações nas localizações ou tipo dos dispositivos previstos nas Obras de Melhorias previstas no **PER**;
- 22.1.27** investimentos e custos advindos da conclusão e das adequações necessárias para o atendimento dos **Parâmetros de Desempenho** previstos no **PER** relacionados às obras executadas pelo **Poder Concedente** antes da **Data da Assunção**;
- 22.1.28** investimentos e custos advindos da realização de obras e serviços emergenciais, conforme descrito no **PER**;

- 22.1.29 investimentos e custos de manutenção e de consumo de energia dos sistemas elétricos e de iluminação, existentes e novos, conforme previsto no **PER**;
 - 22.1.30 investimentos e custos relacionados à execução das obras de **Estoque de Melhorias**;
 - 22.1.31 investimentos e custos adicionais decorrentes da fiscalização do tráfego de veículos com eixos suspensos, de que trata a Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015;
 - 22.1.32 **Receitas Extraordinárias** em desacordo com as projeções da **Concessionária** ou do **Poder Concedente**;
 - 22.1.33 investimentos e custos adicionais decorrentes de modernização tecnológica necessária para o fornecimento de dados e informações relativos à operação do **Sistema Rodoviário**, conforme regulamentação da **ANTT**;
 - 22.1.34 manutenção, conservação e operação do **Trecho Viúva Graça** no escopo do **Contrato** por prazo superior ao prazo máximo previsto no **Anexo 15** sem alteração do escopo inicialmente assumido pela **Concessionária** referente ao **Trecho Viúva Graça**;
 - 22.1.35 obtenção do financiamento e suas respectivas condições;
 - 22.1.36 obtenção e custo dos insumos necessários à execução das obras e serviços previstos no **PER**, incluindo alterações de impostos e contribuições que incidam sobre os insumos utilizados;
 - 22.1.37 perda de receita decorrente da não operação do **Free Flow** no **Trecho Metropolitano**, como em função de ocorrências operacionais gerenciáveis e não gerenciáveis ou da eventual inadimplência no pagamento da tarifa de pedágio pelos usuários no **Trecho Metropolitano**.
 - 22.1.38 investimentos e custos adicionais de intervenções e soluções geotécnicas necessárias em função de impactos decorrentes de eventos de instabilidade geológica ordinários.
- 22.2 O **Poder Concedente** é responsável pelos seguintes riscos relacionados à **Concessão**:
- 22.2.1 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 22.1.14, hipótese na qual a responsabilidade do **Poder Concedente** se resume ao período excedente aos referidos prazos da aludida subcláusula;
 - 22.2.2 decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a **Concessionária** de cobrar a **Tarifa de Pedágio** ou a **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça** ou de reajustá-las de acordo com o estabelecido no **Contrato**, exceto nos casos em que a **Concessionária** houver dado causa a tal decisão;

- 22.2.3** caso fortuito ou força maior, a exemplo dos eventos de guerras nacionais ou internacionais que envolvam diretamente a execução contratual, atos de terrorismo, contaminação nuclear, química ou biológica, salvo se decorrentes de atos da **Concessionária**, embargo comercial de nação estrangeira ou pandemia, desde que o fato gerador não seja segurável no Brasil considerado o prazo de um ano anterior à data da ocorrência por, no mínimo, duas seguradoras, conforme registrado na Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) ou órgão que venha a substituí-la;
- 22.2.4** alterações na legislação e regulamentação ou a superveniência de jurisprudência vinculante, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira da **Concessão**, excetuada a legislação de imposto sobre a renda;
- 22.2.5** implantação de novas rotas ou caminhos alternativos terrestres concorrentes, livres ou não de pagamento de tarifa, que não existiam e que não estavam previstos nos instrumentos oficiais de planejamento governamental na data da publicação do **Edital**, desde que demonstrado o desequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**;
- 22.2.6** atraso na entrega do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** entre o **Poder Concedente** e a **Concessionária**;
- 22.2.7** atrasos nas obras decorrentes da demora na expedição de **DUP**, na manifestação de não objeção de projetos pela **ANTT** ou na obtenção de licenças e autorizações ambientais nos casos em que os prazos de análise ultrapassem as previsões contratuais, regulamentares ou legais, exceto se decorrente de fato imputável à **Concessionária**;
- (i) presume-se como fato imputável à **Concessionária** qualquer atraso decorrente da não entrega de todos os documentos, estudos e informações exigidos, ou em qualidade inferior à mínima estabelecida;
- 22.2.8** investimentos e custos relacionados ao atendimento de condicionantes referentes a terras indígenas, comunidades quilombolas e sítios arqueológicos, necessárias à obtenção de licenças e autorizações ambientais decorrentes;
- 22.2.9** recuperação de eventuais passivos ambientais decorrentes das atividades rodoviárias, gerados em período anterior à **Concessão** e que não estejam compreendidos no **Sistema Rodoviário**;
- 22.2.10** custos decorrentes da remoção ou realocação de Interferências de infraestruturas não integrantes do Sistema Rodoviário que estejam irregulares na faixa de domínio ou quando o terceiro não tenha responsabilidade contratual pela sua remoção ou realocação;
- 22.2.11** variação do valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desapropriações, instituição de servidões administrativas,

imposição de limitações administrativas ou ocupação provisória de bens imóveis, em relação ao montante disposto na subcláusula 6.2.2, nos fins previstos na subcláusula 6.2.2 (i), na proporção de 80% (oitenta por cento);

22.2.12 Vícios Construtivos ocultos do **Sistema Rodoviário** e dos **Bens da Concessão**, vinculados à manutenção e operação, pelo prazo de 5 (cinco) anos contados da assinatura do **Termo de Arrolamento e Transferência de Bens** ou do recebimento provisório de **Obras Supervenientes** do **Poder Concedente**, conforme o caso, nos termos das subcláusulas 4.2.1 e 8.7.5 deste Contrato, não se considerando ocultos aqueles vícios que, dentre outras hipóteses:

- (i) figurem expressamente no **Edital** ou no **Contrato** como sendo risco da **Concessionária**;
- (ii) constem de manifestação formal da Administração, documentos públicos disponíveis para qualquer interessado ou sejam de conhecimento comum à época da licitação;
- (iii) poderiam ter sido detectados pelas Proponentes, por expertise e conhecimentos pretéritos, ou utilizando meios e técnicas ordinariamente disponíveis e financeiramente acessíveis no mercado no momento anterior ao processo licitatório, em igualdade de condições com os demais interessados;

22.2.13 alteração unilateral no **PER** e no **Contrato**, por iniciativa do **Poder Concedente**, por inclusão e modificação de obras e serviços que afetem o equilíbrio econômico-financeiro;

22.2.14 Vícios Construtivos aparentes em obras realizadas pelo **Poder Concedente** até o recebimento definitivo de **Obras Supervenientes** do **Poder Concedente**, conforme o caso, nos termos das subcláusulas 4.2.1 e 8.7.6 deste **Contrato**;

22.2.15 fato do príncipe ou fato da administração que provoque impacto econômico-financeiro no **Contrato**;

22.2.16 impactos positivos ou negativos decorrentes da implantação de sistema de arrecadação de **Tarifa de Pedágio** na modalidade **Free Flow**, ou outro que venha a existir, inclusive o comprovado aumento de receita e de evasão decorrente da implantação desta modalidade, exceto no **Trecho Metropolitano** cujo regramento está previsto no **Anexo 14**;

22.2.17 implantação, manutenção e conservação de eventuais **Obras de Manutenção de Nível de Serviço**;

22.2.18 investimentos e custos adicionais decorrentes da execução de eventuais obras de **Contorno Alternativo**;

22.2.19 impactos positivos ou negativos na **Receita Tarifária** associados à inclusão ou supressão de praças de pedágio ou alteração da localização de sua

implantação além do limite de quilometragem indicado no **PER**, calculados a partir do efeito verificado sobre o tráfego;

22.2.20 compensações decorrentes do **Desconto de Usuário Freqüente**;

22.2.21 investimentos e custos adicionais de intervenções e soluções geotécnicas necessárias em função de impactos decorrentes de eventos de instabilidade geológica extraordinários.

- (i) Somente serão enquadrados como extraordinários os eventos ocasionados em taludes sem indícios prévios de instabilidade e com baixa probabilidade de movimento gravitacional de massa, conforme o relatório de monitoração vigente e aceito pela **ANTT**.
- (ii) Para configuração de evento extraordinário, a **Concessionária** deve ainda ter adotado conduta diligente por meio de ações mitigatórias, caracterizada pelo cumprimento dos **Parâmetros Técnicos** e **Parâmetros de Desempenho** de Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO previstos no **PER** no **Ano de Concessão** imediatamente anterior ao evento; e

22.2.22 inclusão de investimentos ou alteração do escopo inicialmente assumido pela **Concessionária** em relação ao **Trecho Viúva Graça**.

22.3 A Concessionária declara:

- (i) ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no **Contrato**;
- (ii) ter pleno conhecimento de que assume as consequências ordinárias e extraordinárias decorrentes dos riscos por ela assumidos no **Contrato**; e
- (iii) ter levado tais riscos e seu alcance em consideração na formulação de sua Proposta.

22.4 A **Concessionária** não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no **Contrato** venham a se materializar, devendo arcar integralmente com eventuais custos ou prejuízos resultantes dos respectivos eventos.

23 Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro

23.1 Cabimento da Recomposição

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

23.1.2 A **ANTT** poderá efetuar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível, nos termos da lei e nas hipóteses previstas neste **Contrato**.

23.2 Procedimento para Pleito de Recomposição pela Concessionária

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

23.3 Meios para a Recomposição

23.3.1 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 de Pedágio**;
- (ii) pagamento à **Concessionária** pelo **Poder Concedente** de valor correspondente aos investimentos, custos ou despesas adicionais com os quais tenha concorrido ou de valor equivalente à perda de receita efetivamente advinda, levando-se em consideração os efeitos calculados dentro do **Fluxo de Caixa Marginal**;
- (iii) modificação de obrigações contratuais da **Concessionária**;
- (iv) estabelecimento ou remoção de cabines de bloqueio, bem como alteração da localização de praças de pedágio; ou
- (v) transferência da valores da **Conta de Ajuste** para a **Conta de Livre Movimentação** por meio da **Notificação de Reequilíbrio**.

23.3.2 Na escolha do meio destinado a implementar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a **ANTT** levará em consideração, necessariamente, a periodicidade e o montante dos pagamentos vencidos e vincendos a cargo da **Concessionária**, relativos aos contratos de financiamento celebrados pela **Concessionária** para a execução do objeto do **Contrato**.

23.3.3 A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ocorrer, também, mediante prorrogação deste Contrato, em conformidade com a subcláusula 3.3.

23.3.4 O pagamento à **Concessionária** pelo **Poder Concedente** deverá observar o disposto na CRFB/88, na Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, em especial em seus artigos 15 e 16, dependendo ainda de manifestação expressa do órgão ministerial competente.

23.3.5 O incremento tarifário decorrente da utilização do **Estoque de Melhorias** poderá ser compensado por meio da transferência de **Recursos Vinculados** da **Conta de Ajuste** para a **Conta de Livre Movimentação da Concessionária** com base em **Notificação de Reequilíbrio**.

23.4 Critérios e Princípios para a Recomposição

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

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

- (i) na hipótese de atraso ou inexecução de obras e serviços, **Escopo**, **Parâmetros de Desempenho** ou **Parâmetros Técnicos** da Frente de Recuperação e Manutenção, da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da Frente de Serviços Operacionais, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dar-se-á por meio da aplicação automática do **Desconto de Reequilíbrio**, sendo que a conclusão antecipada das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias poderá ensejar, após a conclusão da obra, a aplicação automática do **Fator A**, conforme a metodologia prevista no **Anexo 5**;
- (ii) o reequilíbrio se dará pela aplicação do **Fator C** quando o evento ensejar impacto exclusivamente na receita ou verba da **Concessionária**, conforme hipóteses previstas nos termos do **Anexo 6**, bem como aquelas assim consideradas pela **ANTT** ou em regulamentação própria;
- (iii) na hipótese de execução das obras do **Estoque de Melhorias**, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dar-se-á, após a conclusão da obra, mediante a aplicação automática do **Fator E**, nos termos do **Anexo 5**;
- (iv) na hipótese de supressões definitivas de obras e serviços constantes no **PER**, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dar-se-á por meio da aplicação do **Fator D** até o final do **Prazo da Concessão**, conforme estabelecido no **Anexo 5**;
- (v) no caso de outras obras e serviços não previstos no **PER** e cujo risco não esteja alocado à **Concessionária**, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dar-se-á por meio do mecanismo de **Fluxo de Caixa Marginal**, após a conclusão das obras; e
- (vi) no caso do **Desconto de Usuário Frequente (DUF)**, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dar-se-á por meio do **Fator C**, no âmbito de Revisão Ordinária, quando não houver saldo suficiente na **Conta de Ajuste** para a transferência dos valores para a **Conta de Livre Movimentação**.

23.5 Desconto e Acréscimo de Reequilíbrio

23.5.1 A **ANTT** promoverá a avaliação do desempenho da **Concessão** de acordo com as regras e procedimentos previstos no **Anexo 5**, considerando o cumprimento dos indicadores, bem como a antecipação, o atraso ou a inexecução das obras e serviços da Frente de Recuperação e Manutenção, da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da Frente de Serviços Operacionais.

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

23.5.3 O percentual do **Desconto de Reequilíbrio** ou **Acréscimo de Reequilíbrio** de cada ano será aplicado sobre a **Tarifa Básica de Pedágio** com base na fórmula indicada neste **Contrato**, à exceção do último ano, que seguirá as regras específicas constantes do **Anexo 5**.

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

- (i) considerando o caráter objetivo da avaliação realizada pela **ANTT**, o seu resultado indicará o cumprimento do prazo de execução das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias, observados os **Parâmetros Técnicos** e o **Escopo**;
- (ii) o **Desconto de Reequilíbrio** ou **Acréscimo de Reequilíbrio**, determinado pela avaliação da execução de obras, é um mecanismo pactuado entre as **Partes** para reequilibrar o **Contrato** nos casos de atraso ou inexecução ou supressão definitiva de obras e serviços (**Fator D**), de conclusão antecipada de Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias (**Fator A**) ou de conclusão de obras do **Estoque de Melhorias (Fator E)**, e será aplicado de forma automática, independentemente da aferição de culpa da **ANTT** ou da **Concessionária**;
- (iii) a redução ou aumento do valor da **Tarifa Básica de Pedágio** em decorrência da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio** ou **Acréscimo de Reequilíbrio** não constitui penalidade contratual ou receita adicional, mas mecanismo para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**;
- (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**; e
- (v) em caso de atraso na execução das obras e serviços da Frente de Recuperação e Manutenção, da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da Frente de Serviços Operacionais decorrente de eventos que sejam comprovados e reconhecidos expressamente pela **ANTT** como de enquadramento na subcláusula 22.2, será aplicado o **Desconto de Reequilíbrio**, mas não será aplicada a respectiva penalidade.

23.6 Fluxo de Caixa Marginal

23.6.1 O processo de recomposição em razão da inclusão de obras e serviços no escopo do **Contrato** será realizado de forma que seja nulo o valor presente

líquido do **Fluxo de Caixa Marginal** projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, nos termos de regulamentação específica da **ANTT**.

23.6.2 Conforme regulamentação específica da **ANTT**, para a definição final dos valores que deverão ser reequilibrados, poderá ser aplicado instrumento regulatório que produza os efeitos de processo competitivo.

23.6.3 Em caso de eventual inexecução de investimentos de implantação ou de não atendimento de parâmetros de desempenho decorrentes do trecho implantado, o valor previsto no **Fluxo de Caixa Marginal** será descontado na proporção dos custos previstos e não aplicados.

23.7 Projeto para novos investimentos

23.7.1 Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pela **ANTT** ou **Concessionária**, e não previstos no **Contrato**, a **ANTT** poderá requerer à **Concessionária**, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração de estudo de viabilidade e projeto das obras e serviços, nos termos de regulamentação específica da **ANTT**.

24 Contratação com Terceiros e Empregados

24.1 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.

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

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

24.4 O fato de a existência de contratos com terceiros ter sido levada ao conhecimento da **ANTT** não exime a **Concessionária** do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes do **Contrato** e não acarreta qualquer responsabilidade para a **ANTT**.

24.5 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**, observado o previsto na subcláusula 16.3.

24.6 Os contratos entre a **Concessionária** e terceiros deverão, ainda, prever cláusula de sub-rogação à **ANTT** ou a quem esta indicar, a ser exercida a critério do sub-rogatário.

24.7 A **Concessionária** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do **Contrato**, bem como da contratação de terceiros.

24.8 A contratação de **Partes Relacionadas** deverá observar o disposto nas subcláusulas 15.9 e 15.10.

25 Capital Social

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

25.2 O capital social da **SPE** será subscrito e integralizado nos termos do item 8 do **Edital**.

25.2.1 A **SPE** não poderá, durante o **Prazo do Contrato**, reduzir o seu capital social abaixo dos valores especificados sem prévia e expressa autorização da **ANTT**, salvo nos termos da subcláusula 25.5.

25.3 Se houver perdas que reduzam o patrimônio líquido da **Concessionária** a um valor inferior à terça parte do capital social, seu patrimônio líquido deverá ser aumentado até o valor equivalente, no mínimo, à terça parte do capital social, em até 4 (quatro) meses contados da data de encerramento do exercício social.

25.3.1 O valor do capital social será atualizado pelo **IRT** para fins de cálculo da terça parte.

25.3.2 Nos últimos 2 (dois) anos da **Concessão**, o prazo será de 2 (dois) meses.

25.4 Em até 2 (dois) anos a partir da **Data da Assunção**, a **Concessionária** deverá registrar-se como companhia de capital aberto junto à **CVM**, mantendo tal condição durante todo o **Prazo da Concessão**, incluindo eventual prorrogação.

25.4.1 A **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT**, até o final do 25º (vigésimo quinto) mês de vigência da **Concessão**, a comprovação de abertura do capital.

25.5 Se verificado o cumprimento acumulado de no mínimo 90% (noventa por cento) do **PER** a ser executado até o 9º (nono) **Ano de Concessão**, o capital social integralizado, nos termos do **Edital**, poderá ser reduzido conforme a seguinte tabela:

Ano de Concessão com apuração do cumprimento acumulado do PER ≥ 90%	% mínimo do capital social a ser mantido
1 e 2	100%
3	89,29%
4	78,57%
5	67,86%
6	57,14%
7	46,43%
8	35,71%
9 a 30	25%

25.5.1 Para efeito da verificação do cumprimento do **PER**, serão considerados os percentuais de execução física da obra ou serviços apurados pela **ANTT**,

em acordo com a apuração feita para fins de aplicação do **Fator D**, conforme previsto nas subcláusulas 8.2.2 e 8.3.1 do **Contrato**.

26 Controle Societário

- 26.1** A transferência do **Controle** da **Concessionária** está condicionada à prévia anuência da **ANTT**, sob pena de caducidade da **Concessão**, conforme disposto na Lei nº 8.987, de 1995, e na Lei nº 10.233, de 2001.
- 26.2** Os procedimentos para obtenção de anuência prévia para a transferência do controle societário da concessionária serão tratados em regulamentação específica da **ANTT**.
- 26.3** A **Proponente** vencedora não poderá retirar-se do **Controle** da **Concessionária** antes do atendimento aos requisitos previstos na subcláusula 19.2.1, ressalvada a hipótese de insolvência iminente por parte da **Concessionária**, desde que tal condição seja devidamente comprovada.

27 Financiamento

- 27.1** 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**.
- 27.2** A **Concessionária** deverá apresentar à **ANTT** cópia 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.
- 27.3** 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**.
- 27.4** A **Concessionária**, desde que autorizada pela **ANTT**, poderá dar, em garantia dos financiamentos destinados a investimentos relacionados ao **Contrato**, 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**.
- 27.4.1** Os direitos à percepção (i) das receitas oriundas da cobrança da **Tarifa de Pedágio** e/ou da **Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça**, (ii) das **Receitas Extraordinárias**, e (iii) das indenizações devidas à **Concessionária** em virtude do **Contrato** poderão ser empenhados, cedidos ou de qualquer outra forma transferidos diretamente aos **Financiadores**, sujeitos aos limites e aos requisitos legais.
- 27.5** 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, além de movimentações em função da redução de capital social permitida nos termos da subcláusula 25.5; e

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

28 Acordo Tripartite

28.1 Aos **Financiadores**, representados por agente fiduciário constituído com poderes bastantes para todas as finalidades contratadas, conforme o caso, desde que não detenha vínculo societário direto com a **Concessionária**, será facultada a celebração do **Acordo Tripartite**, em que figurarão como partes também o **Poder Concedente**, representado pela **ANTT**, e a **Concessionária**, o qual será regido de acordo com as regras estabelecidas no **Anexo 9**.

28.1.1 A assinatura do **Acordo Tripartite** é facultativa para **Concessionária** e **Financiadores** e obrigatória para o **Poder Concedente** somente caso mantida a minuta estabelecida no **Anexo 9**.

28.1.2 Caso alterada a redação estabelecida no **Anexo 9**, o **Acordo Tripartite** será facultativo para todas as **Partes**.

28.1.3 Nas duas hipóteses acima, o documento passará por análise jurídica e aprovação da **ANTT**, observando o procedimento e as competências previstas em Regimento Interno e em sua regulamentação.

28.2 Na eventualidade de o **Acordo Tripartite** não ser celebrado, será assegurado aos **Financiadores** o direito ao exercício das prerrogativas de assunção do controle ou da administração temporária da **Concessionária**, conforme previstas no art. 27 e no art. 27-A da Lei nº 8.987, de 1995, e nos termos deste **Contrato**.

29 Assunção do Controle ou da Administração Temporária pelos Financiadores

29.1 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** ou sua administração temporária em caso de inadimplemento contratual pela **Concessionária** dos referidos contratos de financiamento ou deste **Contrato**, observado o disposto no **Acordo Tripartite**, caso tenha sido celebrado.

29.2 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**.

29.3 Após a realização regular do correspondente processo administrativo, mediante solicitação, a **ANTT** autorizará a assunção do **Controle** ou da administração temporária da **Concessionária** por seus **Financiadores**, com o objetivo de promover a reestruturação financeira da **Concessionária** e assegurar a continuidade da exploração e da prestação dos serviços da **Concessão**.

29.4 A autorização aos **Financiadores** será outorgada mediante comprovação de que atendem aos requisitos de idoneidade financeira, bem como regularidade jurídica e fiscal previstos no **Edital**.

29.4.1 Os **Financiadores** ficarão dispensados de demonstrar idoneidade financeira desde que estejam devidamente autorizados a atuar como instituição financeira no Brasil.

29.5 A assunção do **Controle** da **Concessionária** nos termos desta cláusula não alterará as obrigações da **Concessionária** e dos **Financiadores** controladores perante o **Poder Concedente**.

30 Intervenção da ANTT

30.1 A **ANTT** poderá intervir, assumindo temporariamente o controle da **Concessão**, com o fim de assegurar a adequação da prestação do serviço, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

30.2 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.

30.3 Decretada a intervenção, a **ANTT**, no prazo de 30 (trinta) dias, instaurará processo administrativo que deverá ser concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, para comprovar as causas determinantes da intervenção e apurar as respectivas responsabilidades, assegurado aos antigos controladores da **Concessionária** o direito à ampla defesa e ao contraditório.

30.4 Cessada a intervenção, se não for extinta a **Concessão**, o **Controle** da **Concessionária** será retomado pelos antigos controladores, devendo o interventor prestar contas de seus atos.

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

30.6 A intervenção implica a suspensão automática do mandato dos administradores e membros do conselho fiscal da **Concessionária**, assegurados ao interventor plenos poderes de gestão sobre as operações e os ativos da **Concessionária** e a prerrogativa exclusiva de convocar a assembleia geral nos casos em que julgar conveniente.

30.7 O interventor será remunerado pela **Concessionária**, conforme definido pelo **Poder Concedente**, em montante compatível com o exercício de suas funções.

30.8 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**.

30.9 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:

30.9.1 valer-se da **Garantia de Execução do Contrato** para cobri-las, integral ou parcialmente; e/ou

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

31 Extinção da Concessão

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

- (i) advento do termo contratual;
- (ii) encampação;
- (iii) caducidade;
- (iv) rescisão;
- (v) anulação; ou
- (vi) falência ou extinção da **Concessionária**.

31.2 Extinta a **Concessão**, serão revertidos ao **Poder Concedente** todos os **Bens Reversíveis**, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, e cessarão, para a **Concessionária**, todos os direitos emergentes do **Contrato**.

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

31.4 Na hipótese de advento do termo contratual e havendo imediata assunção dos serviços relacionados à **Concessão**, o **Poder Concedente** ou a **Operadora Futura** poderão ocupar as instalações e utilizar todos os **Bens Reversíveis**, bem como assumir todas as atividades relativas à operação do **Sistema Rodoviário**.

31.5 Na hipótese de extinção antecipada da **Concessão**, haverá imediata assunção dos serviços relacionados à **Concessão** pelo **Poder Concedente** ou pela **Operadora Futura**.

31.6 De acordo com os prazos e condições estabelecidos pela **ANTT**, terceiros serão autorizados a realizar pesquisas de campo quando se aproximar a extinção da **Concessão**, para fins de realização de estudos para a promoção de novos procedimentos licitatórios, realização de novas obras ou outros fins de interesse público.

31.7 Em qualquer hipótese de extinção da **Concessão**, a **ANTT** deverá iniciar o **Ajuste Final de Resultados** para apurar os valores decorrentes de multas contratuais com decisão administrativa definitiva, **Recursos Vinculados**, revisões finais do **Fluxo de Caixa Marginal**, saldos dos **Fatores C, A, D e E**, eventual indenização à **Concessionária** e outras somas devidas em decorrência do **Contrato**.

- 31.7.1** Os processos sancionatórios que ainda não possuam decisão administrativa definitiva deverão ser concluídos pela **ANTT** no prazo máximo de 6 (seis) meses da extinção da **Concessão**, de forma que as eventuais multas decorrentes sejam incluídas no seu câmputo do **Ajuste Final de Resultados**.
- 31.8** O procedimento de **Ajuste Final de Resultados** deverá ser iniciado em até 2 (dois) meses após a extinção da **Concessão**, exceto na hipótese de encampação, em que será realizado previamente.
- 31.8.1** Eventual pleito de **Ajuste Final de Resultados** pela **Concessionária** deverá ser entregue em até 1 (um) mês após a extinção da **Concessão**.
- 31.9** Concluída a apuração do Ajuste Final de Resultados:
- (i) caso se verifique crédito em favor do **Poder Concedente** perante a **SPE**, o **Poder Concedente** exigirá a sua quitação pela **SPE**, inclusive por meio da execução da **Garantia de Execução do Contrato**;
 - (ii) caso se verifique crédito em favor da **SPE** perante o **Poder Concedente**, serão seguidos os procedimentos próprios para a sua quitação.
- 31.10** Assim que comprovado o recebimento total dos pagamentos decorrentes dos ajustes a que se refere a subcláusula anterior, será firmado Termo de Ajuste Final e Quitação, que caracterizará o **Contrato** como integralmente executado, bem como seu objeto definitivamente realizado e recebido.
- 31.11** Concluído o procedimento de Ajuste Final de Resultados, a ANTT deverá encaminhar ao Banco Depositário a Notificação de Ajuste Final de Resultados.
- 31.12** Verificada a existência de saldo em favor da **Concessionária**, a **ANTT** deverá emitir **Notificação de Ajuste Final de Resultados** indicando o montante devido à **Concessionária** e autorizando o **Banco Depositário** a transferir à **Conta de Livre Movimentação** da **Concessionária**, até o limite do saldo remanescente nas **Contas da Concessão**.
- 31.12.1** Havendo saldo remanescente, o **Banco Depositário** deverá transferir o montante apurado à Conta Única do Tesouro.
- 31.13** Extinta a **Concessão**, a **SPE** apenas poderá dar início ao seu processo de dissolução quando satisfeitas todas as obrigações decorrentes do **Ajuste Final de Resultados**.
- 31.13.1** Enquanto não cumpridas as obrigações decorrentes do **Ajuste Final de Resultados**, a **SPE** deverá manter:
- (i) patrimônio líquido mínimo, nos termos da subcláusula 25.3; e
 - (ii) **Garantia de Execução do Contrato**, nos termos da cláusula 11.
- 31.14** Encerrada a **Concessão**, a **SPE** será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos inerentes à **Concessão** celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes, com exceção daqueles em que ocorrer a sub-rogação.

31.15 A **SPE** adotará todas as medidas e cooperará plenamente com a **ANTT** para garantir a continuidade dos serviços objeto da **Concessão**, sem que haja interrupção ou deterioração de tais serviços ou dos **Bens da Concessão**, bem como prevenindo e mitigando qualquer inconveniência ou risco à saúde ou segurança dos usuários, dos funcionários da **ANTT** e de outros órgãos ou entes públicos.

32 Advento do Termo Contratual

32.1 O **Contrato** será extinto após o encerramento do **Prazo da Concessão**, incluindo eventual prorrogação.

32.2 A **SPE** 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 4.3.4.

32.3 A **ANTT** instaurará, após a conclusão da última Revisão Ordinária que anteceder o advento do termo contratual, processo de apuração de haveres e deveres, conforme estabelecido em regulamentação específica.

33 Regras Gerais de Indenização em Casos de Extinção Antecipada

33.1 Nas hipóteses de extinção antecipada da **Concessão**, a **Concessionária** terá direito à indenização do **Poder Concedente**, nos termos do art. 36 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, a qual deverá cobrir, no mínimo, as parcelas dos investimentos realizados e vinculados a **Bens Reversíveis**, não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizadas para garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido, observada a Resolução **ANTT** nº 5.860, de 3 de dezembro de 2019, e suas alterações.

33.2 Não serão acrescidos à indenização, exceto na hipótese de encampação, valores eventualmente pagos a título de outorga para a exploração do **Sistema Rodoviário** ou valores depositados na **Conta de Ajuste** com base no lance ofertado no **Leilão**.

33.3 Da indenização devida à **Concessionária**, em qualquer hipótese de extinção antecipada, serão compensados, sempre na ordem de preferência abaixo:

- (i) os valores decorrentes de multas contratuais, **Recursos Vinculados**, revisões finais do **Fluxo de Caixa Marginal**, saldos dos **Fatores C, A, D e E**, e outras somas devidas ao **Poder Concedente** em decorrência do **Contrato**;
- (ii) o valor de danos eventualmente causados pela **Concessionária** à **ANTT** e ao **Poder Concedente**; e
- (iii) as parcelas em aberto devidas pela **Concessionária** aos **Financiadores**, relativas a financiamentos destinados a investimentos vinculados a **Bens Reversíveis**, acrescida dos juros contratuais pactuados nos respectivos instrumentos contratuais, facultando-se ao **Poder Concedente** o pagamento dos valores devidos diretamente aos **Financiadores**, promovendo a sua quitação.

33.3.1 O cálculo dos danos de que trata o item (ii) da subcláusula 33.3 considerará a diferença entre as características ou os parâmetros de desempenho apresentados ao final da **Concessão** e os que deveriam ter sido cumpridos, observando a regulamentação da **ANTT**.

33.4 O disposto nesta cláusula constitui regra geral de indenização aplicável a todas as hipóteses de extinção antecipada da **Concessão**, devendo ser observado, pelo **Poder Concedente**, nos termos das subcláusulas seguintes, as especificidades de cada caso, notadamente:

- (i) o pagamento de indenização de itens específicos constantes em cada uma das cláusulas de extinção antecipada do **Contrato**; e
- (ii) o momento do pagamento das indenizações.

33.5 Na hipótese de extinção antecipada da **Concessão**, a indenização a ser paga pelo **Poder Concedente** deverá observar os seguintes prazos:

- (i) para a encampação, o pagamento de indenização pelo **Poder Concedente** deverá ocorrer previamente à extinção do **Contrato**, nos termos do art. 37 da Lei nº 8.987, de 1995; e
- (ii) para as demais hipóteses de extinção antecipada, o pagamento de indenização deverá observar procedimentos a serem definidos pelo **Poder Concedente**, observando-se as disposições legais e regulamentares.

33.5.1 Os valores da indenização devida em razão da extinção da **Concessão** referente à subcláusula 33.4 (ii), serão atualizados até o seu efetivo pagamento.

33.6 A indisponibilidade orçamentária do **Poder Concedente** não será considerada como motivo hábil a elidir a incidência de correção monetária e juros moratórios.

33.7 Após as compensações previstas neste **Contrato** e havendo saldo nas **Contas da Concessão**, eventual indenização devida à **Concessionária** será paga, ao menos parcialmente, por meio do procedimento descrito na subcláusula 31.9.

34 Encampação

34.1 O **Poder Concedente** 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 das Regras Gerais de Indenização em Caso de Extinção Antecipada e do disposto nesta cláusula.

34.2 Indenização – Disposição Específica

34.2.1 A indenização devida à **Concessionária** em caso de encampação cobrirá, além do disposto nas Regras Gerais de Indenização em Caso de Extinção Antecipada:

- (i) montante correspondente ao valor de outorga pago e dos valores depositados na **Conta de Aporte** com base no lance ofertado no **Leilão**, ainda não amortizado, considerando a amortização linear pelo **Prazo da Concessão**;
- (ii) custo de oportunidade do valor investido em bens reversíveis não amortizados ou depreciados;
- (iii) a desoneração da **Concessionária** em relação às obrigações por ela contraídas decorrentes de contratos de financiamentos, com vistas ao cumprimento do **Contrato**, conforme o caso:
 - (a) prévia assunção, perante os **Financiadores**, das obrigações contratuais da **Concessionária**, em especial quando a receita tarifária figurar como garantia do financiamento; ou
 - (b) prévia indenização à **Concessionária** da totalidade dos débitos remanescentes desta perante os **Financiadores**.
- (iv) 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**.

34.3 A indenização referente ao custo de oportunidade do valor investido em **Bens Reversíveis** não amortizados ou depreciados será calculada da seguinte forma:

$$CO = A \times [(1 + NTNB')^n - 1]$$

Onde:

CO = custo de oportunidade do valor investido em **Bens Reversíveis** não amortizados ou depreciados.

A = investimentos realizados e vinculados a **Bens Reversíveis**, não amortizados ou depreciados.

NTNB' = taxa bruta de juros reais de venda do Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais (NTN-B), ex-ante a dedução do Imposto de Renda, com vencimento compatível com o término do **Contrato**, caso não houvesse a extinção antecipada, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional, considerando a média das cotações disponíveis nos 12 meses anteriores à data do pagamento da indenização.

n = período restante entre a data do pagamento da indenização e o **Prazo da Concessão**, caso não houvesse a extinção antecipada do **Contrato**, na mesma base da NTNB'.

34.4 O pagamento realizado na forma estabelecida nesta cláusula corresponderá à quitação completa, geral e irrestrita quanto ao devido pelo **Poder Concedente** em decorrência da indenização por encampação, não podendo a **Concessionária** exigir,

administrativa ou judicialmente, a qualquer título, outras indenizações, inclusive, por lucros cessantes e danos emergentes.

35 Caducidade

35.1 O **Poder Concedente** poderá, mediante proposta da **ANTT**, decretar a caducidade da **Concessão** na hipótese de inexecução total ou parcial do **Contrato**, observado o disposto em regulamentação específica da **ANTT** e normas legais pertinentes, e especialmente nos seguintes casos:

- 35.1.1** prestação inadequada ou deficiente dos serviços objeto deste **Contrato** de forma recorrente, tendo por base os **Parâmetros de Desempenho**;
- 35.1.2** descumprimento reiterado dos prazos para implantação e operacionalização das obras e serviços previstos no **PER**, incluindo das obrigações regularmente incluídas no seu escopo após a assinatura do **Contrato**;
- 35.1.3** descumprimento das disposições contratuais, legais ou regulamentares concernentes à **Concessão**, que comprometam a continuidade dos serviços ou a segurança dos usuários, empregados ou terceiros;
- 35.1.4** paralisação do serviço ou concorrer para tanto, ressalvadas as hipóteses decorrentes de caso fortuito ou força maior;
- 35.1.5** perda ou comprometimento das condições econômicas, técnicas ou operacionais necessárias para manter a adequada prestação do serviço concedido e a realização dos investimentos previstos neste **Contrato** e no **PER**;
- 35.1.6** descumprimento das penalidades impostas por infrações, nos prazos que sejam concedidos para o seu adimplemento;
- 35.1.7** não atendimento à intimação da **ANTT** no sentido de regularizar a prestação do serviço;
- 35.1.8** condenação da **Concessionária** em sentença transitada em julgado por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais;
- 35.1.9** não disposição, no 30º (trigésimo) mês contado da assinatura do **Contrato**, da viabilidade para contratação dos financiamentos de longo prazo, nos casos em que sejam necessários para a continuidade da **Concessão**, exceto se a **Concessionária** demonstrar que sua estrutura financeira prescinde da obtenção de financiamentos de longo prazo;
- 35.1.10** não manutenção da integralidade das garantias e seguros exigidos e eventual inviabilidade ou dificuldade injustificada na sua execução pela **ANTT**, nas hipóteses ensejadoras de execução;
- 35.1.11** impedimento ao depósito, integral ou parcial, da **Receita Bruta** na **Conta Centralizadora** ou da transferência dos **Recursos Vinculados** para as **Contas da Concessão**, ocasionados por ação da **Concessionária**;

- 35.1.12** transferência do **Controle** da **Concessionária** sem prévia e expressa anuência da **ANTT**;
- 35.1.13** na ocorrência de reiterada oposição ao exercício de fiscalização, não acatamento das determinações da **ANTT**, reincidência ou desobediência às normas de operação, se as demais penalidades previstas neste Contrato se mostrarem ineficazes; ou
- 35.1.14** atingimento do nível IV da escala de desempenho constante da tabela de indicação de caducidade, aferido a partir de Indicador de Inexecução Acumulada, conforme apresentado a seguir:

Nível	Indicador de Inexecução Acumulada	Medida	Reincidência Consecutiva
IV	$\frac{Dt\ aplicado}{Dt\ aplicável} > 30\%$	Notificação à Concessionária para sanear as irregularidades com estabelecimento de prazos pela ANTT , nos termos do §3º do art. 38 da Lei 8.987/1993, além de comunicação aos Financiadores , nos termos do Acordo Tripartite	Considera-se a medida do nível seguinte, quando houver.
III	$20\% \leq \frac{Dt\ aplicado}{Dt\ aplicável} < 30\%$	Alerta	
II	$10\% \leq \frac{Dt\ aplicado}{Dt\ aplicável} < 20\%$	Alerta	
I	$0\% \leq \frac{Dt\ aplicado}{Dt\ aplicável} < 10\%$	Nenhuma	

Onde:

Dt aplicado = somatório dos percentuais de Fator D previstos nas tabelas do **Anexo 5** aplicados em função de descumprimentos contratuais.

Dt aplicável = somatório dos percentuais de Fator D previstos nas tabelas do **Anexo 5** passíveis de aplicação em função das obrigações contratuais exigíveis.

- 35.2** O **Poder Concedente** não poderá decretar a caducidade da **Concessão** com relação ao inadimplemento da **Concessionária** resultante dos eventos indicados na subcláusula 22.2, exceto se enquadrados na hipótese da subcláusula 22.2.13.
- 35.3** A decretação de caducidade da **Concessão** deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da **Concessionária**, em processo administrativo específico, conforme regulamentação específica da **ANTT**, assegurado à **Concessionária** o direito ao contraditório e à ampla defesa.
- 35.4** 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, bem como para o enquadramento nos termos contratuais.
- 35.4.1** A instauração de procedimento prévio com oferecimento do prazo será imediatamente comunicada aos **Financiadores**, nos termos do **Acordo Tripartite**, caso tenha sido celebrado, facultando-se o exercício das prerrogativas previstas no referido instrumento contratual.

35.5 Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será decretada pelo **Poder Concedente**, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com as regras e metodologia previstas neste **Contrato**, em regulamentação específica da **ANTT**, e conforme o disposto nesta cláusula.

35.6 Decretada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultará para o **Poder Concedente** ou para a **ANTT** qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da **Concessionária**.

35.7 Indenização – Disposição Específica

35.7.1 A indenização devida à **Concessionária** em caso de caducidade restringir-se-á aos montantes calculados conforme o disposto na cláusula 33.

35.7.2 Do montante a que se refere a subcláusula 35.7.1, serão descontados, ainda, quaisquer valores recebidos pela **Concessionária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

35.7.3 A decretação de caducidade poderá acarretar, ainda:

- (i) a execução da **Garantia de Execução do Contrato**, para ressarcimento de multas e eventuais prejuízos causados ao **Poder Concedente**;
- (ii) a retenção de eventuais créditos decorrentes do **Contrato**, até o limite dos prejuízos causados ao **Poder Concedente**; e
- (iii) a suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a Administração.

36 Rescisão

36.1 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**.

36.2 Os serviços prestados pela **Concessionária** somente poderão ser interrompidos ou paralisados após o trânsito em julgado da sentença judicial que decretar a rescisão do **Contrato**.

36.3 Indenização – Disposição Específica

36.3.1 A indenização devida à **Concessionária** no caso de rescisão será calculada de acordo com a sistemática prevista para a hipótese de encampação, nos termos deste **Contrato**.

36.3.2 Considerar-se-ão os valores recebidos pela **Concessionária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

37 Anulação

37.1 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**.

37.2 Indenização – Disposição Específica

37.2.1 Caso a anulação do **Contrato** seja imputável à **Concessionária**, a indenização aplicável observará a sistemática aplicável à hipótese de caducidade, nos termos do **Contrato**.

37.2.2 Caso a anulação do **Contrato** seja imputável à **ANTT** ou ao **Poder Concedente**, a indenização aplicável observará a sistemática aplicável à hipótese de encampação, nos termos do **Contrato**.

38 Falência ou Extinção da Concessionária

38.1 Na hipótese de falência ou extinção da Concessionária, caberá à **ANTT** extinguir unilateralmente o Contrato, ressalvada eventual decisão judicial em contrário.

38.2 Indenização – Disposição Específica

38.2.1 Será observada a sistemática aplicável à hipótese de caducidade, nos termos do **Contrato**.

39 Procedimentos para a Transição

39.1 A transição é composta pela **Transição A** e pela **Transição B**, procedimentos previstos no **Anexo 7** e no **Anexo 8**, respectivamente, que visam a facilitar a assunção da operação do **Sistema Rodoviário** e a transferência dos **Bens Reversíveis**, assim como garantir a qualidade, continuidade e atualidade da prestação do serviço.

39.1.1 A **Transição A** considera a interação entre a **SPE** e o **Poder Concedente** ou a **Operadora Anterior** e tem o objetivo de facilitar a assunção da operação do **Sistema Rodoviário**.

39.1.2 A **Transição B** considera a interação entre a **Concessionária** e o **Poder Concedente** ou a **Operadora Futura** no final da **Concessão**.

40 Propriedade Intelectual

40.1 A **Concessionária** cederá gratuitamente à **ANTT** todos os projetos, planos, plantas, documentos, sistemas e programas de informática e outros materiais, de qualquer natureza, que tenham sido especificamente adquiridos ou elaborados no desenvolvimento das atividades integradas na **Concessão**, seja diretamente pela **Concessionária**, seja por terceiros por ela contratados, e que se revelem necessários:

40.1.1 ao desempenho das funções que incumbem ao **Poder Concedente** ou ao exercício dos direitos que lhe assistem, nos termos do **Contrato**; e/ou

40.1.2 à continuidade da prestação adequada do serviço.

40.2 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 serão transmitidos gratuitamente à **ANTT** ao final da **Concessão**, competindo à **Concessionária** adotar todas as medidas necessárias para esse fim.

41 Seguros

41.1 Durante o **Prazo da Concessão**, a **Concessionária** deverá contratar e manter em vigor, no mínimo, nas condições estabelecidas pela **ANTT**, conforme regulamentação, as seguintes apólices de seguros:

41.1.1 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

41.1.2 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**.

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

41.3 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 autorizados pela **ANTT**.

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

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

41.5 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.

41.6 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.

- 41.7** A **Concessionária** assume toda a responsabilidade pela abrangência ou omissões decorrentes da realização dos seguros de que trata o **Contrato**.
- 41.8** A **Concessionária** é responsável pelo pagamento integral da franquia, em caso de utilização de qualquer seguro previsto no **Contrato**.
- 41.9** 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 dos seguros contratados ou redução das importâncias seguradas.
- 41.10** As apólices de seguro deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da data da assinatura do **Contrato**, devendo ser renovadas sucessivamente por igual período durante o **Prazo da Concessão**.
- 41.11** A **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT**, com antecedência mínima de 1 (um) mês de seu vencimento, documento comprobatório de que as apólices dos seguros foram renovadas ou serão automática e incondicionalmente renovadas imediatamente após seu vencimento.
- 41.11.1** 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**, a qualquer tempo, o valor total do seu prêmio, ou ainda considerá-lo para fins de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, sem eximir a **Concessionária** das penalidades previstas neste **Contrato** e nas regulamentações da **ANTT**.
- 41.11.2** Nenhuma responsabilidade será imputada à **ANTT** caso ela opte por não contratar seguro cuja apólice não foi apresentada no prazo previsto pela **Concessionária**.
- 41.12** 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**.
- 41.13** A **Concessionária** deverá encaminhar anualmente à **ANTT** as cópias das apólices dos seguros contratados e renovados.

42 Resolução de Controvérsias

42.1 Disposições gerais

- 42.1.1** Sempre que houver divergência na aplicação das normas contratuais que envolvam direito patrimonial disponível, a **ANTT** e a **Concessionária** podem buscar qualquer dos seguintes mecanismos de resolução de controvérsias:
- (i) Autocomposição de conflitos;
 - (ii) Arbitragem;
 - (iii) Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*).

- 42.1.2** A autocomposição de conflitos também poderá versar sobre direitos indisponíveis que admitam transação.
- 42.1.3** Estarão sujeitas à arbitragem as controvérsias relativas a direitos patrimoniais disponíveis nos termos da Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017, e da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, e do Decreto nº 10.025, de 20 de setembro de 2019.
- 42.1.4** Não serão submetidos ao ambiente de resolução de controvérsias:
- (i) questões relativas a direitos indisponíveis não transacionáveis;
 - (ii) a natureza e a titularidade públicas do serviço concedido ou permitido;
 - (iii) o poder de fiscalização sobre a exploração do serviço delegado; e
 - (iv) o pedido de rescisão do contrato por parte da **Concessionária**.
- 42.1.5** A submissão às medidas de resolução de controvérsias não exime o **Poder Concedente** nem os agentes regulados da obrigação de dar integral cumprimento ao **Contrato**, nem permite a interrupção das atividades vinculadas.
- 42.1.6** As despesas incorridas pelas **Partes** para a utilização de qualquer dos mecanismos de resolução de controvérsias previstos nesta cláusula não ensejarão o reequilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

42.2 Autocomposição de conflitos

- 42.2.1** A autocomposição de conflito em relação ao cumprimento deste **Contrato** poderá ocorrer, desde que de comum acordo entre as **Partes**, perante câmara de prevenção e resolução administrativa de conflitos, nos termos da Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015.
- 42.2.2** Poderá ser solicitada pela **Parte** interessada a instauração do processo da autocomposição de conflitos.
- 42.2.3** Salvo disposição em contrário no termo de autocomposição ou acordo no curso do procedimento, o procedimento será encerrado findo o prazo de 60 (sessenta) dias contados da assinatura do termo pelas **Partes**.
- 42.2.4** Os procedimentos de autocomposição de conflitos deverão obedecer à ampla publicidade, observadas as previsões legais sobre sigilo e confidencialidade de informações.

42.3 Arbitragem

- 42.3.1** As **Partes** obrigam-se a resolver por meio de arbitragem as controvérsias relativas a direitos patrimoniais disponíveis decorrentes do **Contrato** e seus **Anexos**, ou instrumentos a ele relacionados, após decisão definitiva da autoridade competente, nos termos do Decreto nº 10.025, de 20 de

setembro de 2019, ou legislação que venha a substituí-lo, e de regulamentação específica da **ANTT**.

- 42.3.2** Para os fins da subcláusula anterior, considera-se definitiva a decisão proferida por autoridade administrativa quando não houver possibilidade de interposição de recurso administrativo, pela **Concessionária**, em face da decisão proferida pela **ANTT**.
- 42.3.3** A submissão à arbitragem, nos termos desta cláusula, não exige o **Poder Concedente** nem a **Concessionária** de dar integral cumprimento a este **Contrato**, nem permite a interrupção das atividades vinculadas à **Concessão**, observadas as prescrições deste **Contrato**.
- 42.3.4** O procedimento será conduzido por uma das seguintes câmaras, a critério do requerente:
- (i) Corte Internacional de Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional (International Chamber of Commerce – ICC);
 - (ii) Comissão de Arbitragem da Câmara de Comércio Brasil Canadá – CAM-CCBC; ou
 - (iii) Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem Ciesp/Fiesp.
- 42.3.5** O Tribunal será composto por 3 (três) árbitros, sendo 1 (um) indicado pela **ANTT**, 1 (um) indicado pela **Concessionária**, e 1 (um) indicado pelos árbitros escolhidos pelas **Partes**, o qual presidirá o Tribunal.
- (i) Não poderá participar da arbitragem, na qualidade de árbitros ou peritos indicados pela respectiva Câmara de Arbitragem, pessoas físicas que tenham atuado como membro de **Comitê de Resolução de Conflitos (dispute board)** previamente instaurado para a questão.
- 42.3.6** Caso as instituições indicadas na subcláusula 42.3.4 não venham a ser credenciadas na forma do Decreto nº 10.025, de 20 de setembro de 2019, por qualquer motivo, a **Concessionária** deverá indicar lista tríplice de instituições arbitrais credenciadas na forma da Lei para solucionar os conflitos submetidos à arbitragem, devendo a **ANTT**, no prazo de 30 (trinta) dias contados da comunicação de indicação, escolher uma delas.
- 42.3.7** A arbitragem será realizada em Brasília, Distrito Federal, Brasil, utilizando-se a língua portuguesa como idioma oficial para a prática de todo e qualquer ato.
- 42.3.8** No que tange às matérias que devam necessariamente ser submetidas à apreciação do Poder Judiciário, fica eleito o foro da Seção Judiciária do Distrito Federal da Justiça Federal, especialmente para:
- (i) o ajuizamento da ação de anulação prevista no art. 33, “caput”, da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996;

- (ii) a execução judicial da sentença arbitral; e
- (iii) controvérsias sobre direitos indisponíveis.

42.3.9 As regras de direito material para fundamentar a decisão arbitral serão as da legislação brasileira, sendo vedada a arbitragem por equidade.

42.3.10 Caso seja necessária a obtenção de medidas cautelares ou de urgência antes da constituição do tribunal arbitral, as **Partes** poderão, nos termos da legislação aplicável, requerê-las conforme regulamentação específica da **ANTT**.

42.3.11 As custas e as despesas relativas ao procedimento arbitral, inclusive os custos relacionados à eventual produção de prova pericial e os respectivos honorários periciais, serão sempre antecipadas pela **Concessionária** e, quando for o caso, restituídos conforme deliberação final em instância arbitral, nos termos do Decreto nº 10.025, de 2019, ou legislação que venha a substituí-lo, e de regulamentação específica da **ANTT**.

42.3.12 O tribunal arbitral condenará a **Parte** total ou parcialmente vencida ao pagamento de honorários advocatícios, nos termos do art. 85 do Código de Processo Civil, ou legislação que venha a substituí-lo, excluído o ressarcimento, por quaisquer das **Partes**, de honorários contratuais.

42.4 Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)

42.4.1 Para a solução de eventuais divergências de natureza técnica durante a execução do **Contrato**, poderá ser constituído, nos termos do art. 23-A da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, por iniciativa da **ANTT** ou da **Concessionária**, **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)**.

- (i) Para os fins da subcláusula 42.4.1, compreende-se como divergências de natureza técnica aquelas inerentes a normas técnicas, protocolos, orientações, códigos de boas práticas, métodos, guias, especificações técnicas e outros documentos normativos sobre aspectos construtivos e operacionais da infraestrutura, excluídas questões de cunho jurídico, econômico ou administrativo.

42.4.2 A adoção do **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** previsto nesta cláusula possui caráter facultativo para as **Partes** e será instaurada *ad hoc*.

- (i) Os procedimentos do **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** deverão ser conduzidos por câmaras especializadas, conforme indicadas na subcláusula 42.3.4.

42.4.3 A instauração do **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** somente poderá ocorrer para a emissão de posicionamento acerca de questão específica de natureza eminentemente técnica, diante de situações concretas excepcionais e complexas, em caráter recomendatório, com o

intuito de prover subsídios para a tomada de decisão da **ANTT** e devendo, portanto, ser proferida previamente a decisão administrativa sobre a matéria.

42.4.4 Salvo acordo em contrário entre as **Partes**, o **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** será composto por 3 (três) membros a serem designados da seguinte forma:

- (i) um membro indicado pela **ANTT**;
- (ii) um membro indicado pela **Concessionária**; e
- (iii) um membro, que coordenará o Comitê, indicado de comum acordo entre os outros dois membros designados pelas Partes.

42.4.5 Os membros indicados para o **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** indicados pelas **Partes** deverão, ainda, observar os seguintes requisitos mínimos:

- (i) estar no gozo de plena capacidade civil;
- (ii) não ter, com as Partes ou com o litígio que lhe for submetido, relações que caracterizem os casos de impedimento ou suspeição, nos termos do art. 18 e seguintes da Lei n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e normas subsidiárias; e
- (iii) ter notório e comprovado conhecimento técnico na matéria objeto da controvérsia a ser submetida pelas Partes.

42.4.6 Os procedimentos para instauração e funcionamento do **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** deverão ser estabelecidos em comum acordo entre as **Partes**, observado este **Contrato** e a regulamentação da **ANTT**.

42.4.7 As custas e as despesas relativas ao **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** serão sempre antecipadas pela **Concessionária** e compensados por meio do **Fator C**, em valor correspondente a 50% (cinquenta por cento) do dispendido, na Revisão Ordinária subsequente ao encerramento dos trabalhos do Comitê e à comprovação do desembolso.

42.4.8 A adoção do **Comitê de Resolução de Conflitos (*dispute board*)** fica condicionada à sua regulamentação pela **ANTT**, sendo que a sua inexistência não ensejará quaisquer direitos subjetivos à **Concessionária**.

43 Disposições Diversas

43.1 Normas da ANTT

43.1.1 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**.

43.2 Exercício de Direitos

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

43.3 Invalidez Parcial

- 43.3.1 Se qualquer disposição do **Contrato** for considerada ou declarada nula, inválida, ilegal ou inexecutável 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.

- (i) As **Partes** negociarão, de boa-fé, a substituição das disposições inválidas, ilegais ou inexecutáveis por disposições válidas, legais e exequíveis, cujo efeito econômico seja o mais próximo possível ao efeito econômico das disposições substituídas.

- 43.3.2 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**.

43.4 Lei Aplicável

- 43.4.1 O **Contrato** será regido e interpretado de acordo com as leis da República Federativa do Brasil.
- 43.4.2 A **Concessão** será regida pela Lei nº 10.233, de 2001, e, no que couber, pela Lei nº 8.987, de 1995, sem prejuízo de outras normas aplicáveis.

43.5 Comunicações

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

- (i) Qualquer das **Partes** poderá modificar o seu endereço, mediante simples comunicação à outra **Parte**.

43.6 Contagem dos Prazos

- 43.6.1 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 consecutivos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

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

43.7 Idioma

- 43.7.1** 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.
- 43.7.2** Em caso de qualquer conflito ou inconsistência entre versões, a versão em língua portuguesa deverá prevalecer.

As **Partes** reconhecem que assinaturas eletrônicas, com ou sem a utilização de certificado digital emitido no padrão estabelecido pela ICP-Brasil, mas desde que garantidas por sistema de criptografia, reputam-se válidas e têm os mesmos efeitos legais de assinaturas manuais, sendo consideradas como assinaturas originais para os fins deste **Contrato**, de acordo com o Artigo 10, §§ 1º e 2º da Medida Provisória nº 2000-2/2001 e legislação aplicável. Os signatários declaram ser os legítimos representantes das Partes e possuir poderes para firmarem este **Contrato**. E por estarem, assim, justas e contratadas as Partes assinam este **Contrato** de forma eletrônica, juntamente com as 2 (duas) testemunhas abaixo.

Brasília, 28 de janeiro de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

CONCESSIONÁRIA DO SISTEMA RODOVIÁRIO RIO – SÃO PAULO S.A.

CONCESSIONÁRIA DO SISTEMA RODOVIÁRIO RIO – SÃO PAULO S.A.

Testemunha:

Nome: CRISTIANE SOARES DE ARAUJO VALIAS **CPF:** 263.677.768-77

Testemunha:

Nome:

CPF:



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

Anexo 1 - Termo de Arrolamento e Transferência de Bens

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 da Infraestrutura**, 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 Economia, 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 da Infraestrutura**, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Clubes Esportivos Sul, Trecho 3, Lote 10, Polo 8 do Projeto Orla, 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 exploração da infraestrutura e da prestação do serviço público de recuperação, operação, manutenção, monitoração, conservação, implantação de melhorias, ampliação de capacidade e manutenção do nível de serviço 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 da Assunção**;
- O inciso V do art. 24 da Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001, confere à **ANTT** como atribuições gerais a edição de atos de outorga e de extinção de direito de exploração de infraestrutura e de prestação de serviços de transporte terrestre, celebrando e gerindo os respectivos contratos e demais instrumentos administrativos.

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 da Rodovia (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**”)

SCES Trecho 3, Lote 10

Polo 8 do Projeto Orla

70.200-003 Brasília DF

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 no **Contrato**, os valores identificados a seguir, para cada ano do **Contrato** (“**Fiança**”):

Período	Valor
Do início do Prazo do Contrato até o 9º Ano de Concessão	R\$ 878.000.000,00 (oitocentos e setenta e oito milhões de reais)
Do 10º Ano de Concessão até o 27º Ano de Concessão	R\$ 439.000.000,00 (quatrocentos e trinta e nove milhões de reais)
Do 28º Ano de Concessão até o final do Prazo do Contrato	R\$ 878.000.000,00 (oitocentos e setenta e oito milhões de reais)

- 2.1 A redução do valor da Garantia de Execução do Contrato está condicionada ao cumprimento das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias do Sistema Rodoviário descritas no PER, assim atestadas pela ANTT.
- 2.2 A **Garantia de Execução do Contrato** será reajustada anualmente pelo IRT.
- 3 Obriga-se, ainda, o **Banco Fiador**, no âmbito dos valores indicados no item 2 desta **Carta de Fiança Bancária**, a pagar pelos prejuízos causados pela **Afiançada**, 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 30 (trinta) dias 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 no **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:
RG:

Nome:
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, até o limite dos valores fixados no item 5 abaixo, quando ocorrer descumprimento contratual, incluindo, entre outros, os eventos de descumprimento contratual indicados no **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**:

Período	Valor
Do início do Prazo do Contrato até o 9º Ano de Concessão	R\$ 878.000.000,00 (oitocentos e setenta e oito milhões de reais)
Do 10º Ano de Concessão até o 27º Ano de Concessão	R\$ 439.000.000,00 (quatrocentos e trinta e nove milhões de reais)
Do 28º Ano de Concessão até o final do Prazo do Contrato	R\$ 878.000.000,00 (oitocentos e setenta e oito milhões de reais)

5.2 A redução do valor da Garantia de Execução do Contrato está condicionada ao cumprimento das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias do Sistema Rodoviário descritas no PER, assim atestadas pela ANTT.

5.3 A **Garantia de Execução do Contrato** será reajustada anualmente pelo **IRT**.

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) a comunicação regular da expectativa e da reclamação do sinistro, quando apresentados todos os documentos e preenchidos os requisitos previstos nesta apólice, assegura a indenização em favor do segurado, ainda que entre o fato gerador do sinistro e a conclusão da sua apuração tenha expirado a vigência da apólice ou esta tenha sido prorrogada;
- (v) a prorrogação da apólice não implicará reconhecimento pelo segurado da adimplência e pontualidade nas obrigações previstas no contrato de concessão pelo tomador;
- (vi) que, declarada a caducidade da **Concessão**, a **ANTT** poderá executar a Apólice de Seguro-Garantia para ressarcimento de eventuais prejuízos; e
- (vii) 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 - Fatores D, A e E

Desconto e Acréscimo de Reequilíbrio

1. Introdução

- 1.1** O presente **Anexo** tem por objetivo especificar a metodologia de aferição, cálculo e aplicação do **Desconto de Reequilíbrio** e do **Acréscimo de Reequilíbrio** relacionados à prestação dos serviços públicos objeto da **Concessão**.
- 1.2** A aplicação dar-se-á por meio dos **Fatores D, A e E**, incidentes sobre a **Tarifa Básica de Pedágio**, na forma prevista neste **Contrato**.

2. Desconto de Reequilíbrio

- 2.1** 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 não atendimento das metas do **PER** ou da supressão de investimentos da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias, da Frente de Recuperação e Manutenção e da Frente de Serviços Operacionais, em consonância com os seus respectivos **Parâmetros Técnicos**.
- 2.2** A avaliação prevista neste **Anexo** é a verificação objetiva promovida para medir a execução de obras e serviços da **Concessão** com base nos indicadores estabelecidos, com vistas à manutenção da equivalência contratual entre os serviços prestados pela **Concessionária** e a sua remuneração.
- 2.3** A avaliação será realizada em periodicidade anual, para cada **Ano de Concessão**, observando-se que:
 - 2.3.1** obras e serviços deverão ser realizados de acordo com os **Parâmetros Técnicos** e os prazos estabelecidos no **PER**;
 - 2.3.2** será admitida a entrega parcial das obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e da Frente de Serviços Operacionais;
 - 2.3.3** o cálculo de entregas parciais considerará o percentual não concluído das obras e serviços e não significa aceite da **ANTT** quanto à conclusão da atividade;
 - 2.3.4** o não cumprimento de cada atividade será atestado e documentado pela **ANTT**; e
 - 2.3.5** para a aferição do cumprimento dos parâmetros presentes neste **Anexo** a **ANTT** poderá utilizar certificado de inspeção emitido por **Verificador** nos termos do **Contrato**.

2.3.5.1 Aplica-se à avaliação de conformidade de que trata este item o disposto na Cláusula 9 do **Contrato**.

2.4 No caso de cumprimento de todas as atividades especificadas e dentro do prazo inicialmente previsto no **PER**, não haverá aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.

2.5 Para cada ano do **Prazo de Concessão**, à exceção do último, o **Desconto de Reequilíbrio** será calculado pelo somatório dos percentuais relativos às atividades não cumpridas ou suprimidas das **Tabelas I, II e III** deste Anexo, produzindo efeito na revisão ordinária subsequente ao que for constatado o seu não atendimento.

2.5.1 Os percentuais previstos serão multiplicados pelos percentuais inexecutados. A apuração desses percentuais ocorrerá a partir do término do prazo estipulado no **PER** e terá como base o detalhamento de execução física aprovado pela **ANTT**.

2.5.2 O resultado da avaliação determinará, anualmente, o percentual relativo ao **Desconto de Reequilíbrio** a ser aplicado à **Tarifa Básica de Pedágio**, considerando a aplicação do **Coeficiente de Ajuste Temporal**.

2.5.3 O percentual relativo ao **Desconto de Reequilíbrio – Fator D**, que incidirá sobre a **Tarifa Básica de Pedágio**, será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$D = \sum_{i=1}^{i=n} (Dt_i \times PI_i \times CAT_i)$$

Onde,

D é o **Desconto de Reequilíbrio – Fator D**;

Dt_i é o percentual pré-fixado previsto nas **Tabelas I, II e III** associado a cada obra ou serviço *i*;

PI_i é o percentual não concluído da obra ou serviço *i*;

CAT_i é o **Coeficiente de Ajuste Temporal** previsto na **Tabela IV**, associado a cada obra ou serviço *i*, e aplicado na forma descrita neste **Anexo**.;

n é a quantidade de obras ou serviços com previsão de serem executados até o ano anterior ao de início da aplicação do **Fator D**; e

i é o índice, de 1 até **n**, associado a cada obras ou serviços com previsão de serem executados até o ano anterior ao de início da aplicação do **Fator D**.

2.6 O não cumprimento das atividades que ensejem a aplicação do **Desconto de Reequilíbrio** no último ano do **Contrato** gerará indenização ao **Poder Concedente** correspondente à aplicação do somatório dos percentuais de **Desconto de Reequilíbrio**, relativos às atividades não cumpridas, sobre a receita estimada referente ao ano seguinte ao término da **Concessão**.

2.6.1 A receita estimada será calculada a partir dos elementos (i) e (ii) a seguir:

(i) da **Tarifa de Pedágio** calculada conforme a seguinte fórmula:

Tarifa de Pedágio = Tarifa Básica de Pedágio x IRT,

Onde o **IRT** é calculado até dois meses anteriores à data de término da **Concessão**.

- (ii) da **Projeção do Volume Total Pedagiado Equivalente** para o ano seguinte ao término da concessão, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, no ano t, acrescido da taxa de crescimento média do Volume Total Pedagiado Equivalente da Rodovia dos últimos 3 (três) anos, de acordo com a seguinte fórmula:

$$VT\widetilde{Peq}_{t+1} = VT\text{Peq}_t \times \sqrt{\frac{VT\text{Peq}_t}{VT\text{Peq}_{t-2}}}$$

Onde:

VTPeq_t: **Volume Total Pedagiado equivalente** da **rodovia**, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, efetivamente verificado no ano t. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria.

VTPeq_{t-2}: **Volume Total Pedagiado equivalente** da **rodovia**, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, efetivamente verificado no ano t-2. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria.

VTPeq_{t+1}: **Projeção do Volume Total Pedagiado equivalente**, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, para o ano seguinte a t. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador de Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria.

- 2.6.2** O valor monetário decorrente do cálculo descrito na subcláusula 2.6 deverá ser transferido para o saldo do **Fator C** ao final da **Concessão** para eventual compensação, como disposto no **Contrato** e no **Anexo 6**.

3. Acréscimo de Reequilíbrio e Estoque de Melhorias

- 3.1** O **Acréscimo de Reequilíbrio** não constitui espécie de bonificação em favor da **Concessionária**, mas mecanismo pré-fixado de ressarcimento da **Concessionária** pela conclusão antecipada das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias previstas no **PER (Fator A)** ou pela conclusão das obras do **Estoque de Melhorias (Fator E)**. Pressupõe que o custo econômico e/ou financeiro adicional deve ser ressarcido em decorrência do atendimento ao interesse público pela ampliação de capacidade disponibilizada aos usuários.
- 3.2** O **Acréscimo de Reequilíbrio** consiste no acréscimo percentual ao valor da **Tarifa Básica de Pedágio** pré-fixado na **Tabela II**, decorrente das seguintes hipóteses:

- 3.2.1** conclusão antecipada das **Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias** previstas no **PER**, sendo a sua execução condicionada à prévia autorização da **ANTT**; ou
- 3.2.2** conclusão das obras do **Estoque de Melhorias**, mediante prévia solicitação da **ANTT**.
- 3.3** O **Acréscimo de Reequilíbrio** será aplicado junto ao **Desconto de Reequilíbrio** na revisão ordinária subsequente à conclusão das obras e serviços previstos na **Tabela II**, nos termos do **Contrato** e do **PER**.
- 3.4** O resultado da avaliação determinará o percentual relativo ao **Acréscimo de Reequilíbrio** a ser aplicado anualmente à **Tarifa Básica de Pedágio**, desde a revisão ordinária subsequente à conclusão das obras e serviços até o final do **Prazo de Concessão**.
- 3.5** Incidirá sobre os percentuais pré-fixados o **Coefficiente de Ajuste Temporal** previsto neste **Anexo**.
- 3.6** No caso da conclusão antecipada das **Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias** previstas no **PER**, será também aplicado o **Coefficiente de Ajuste Adicional** previsto neste **Anexo**, de forma a equilibrar receitas e despesas no tempo, mantendo a neutralidade do **Fator A** no caso de antecipação de obrigações contratuais.
- 3.6.1** O **Coefficiente de Ajuste Adicional** é um coeficiente que visa captar o tempo de antecipação das **Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias**.
- 3.7** O percentual relativo ao **Acréscimo de Reequilíbrio – Fator A**, que incidirá sobre a **Tarifa Básica de Pedágio**, será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$A = \sum_{i=1}^{i=n} [(CAA_i \times Dt_i) - Dt_i] \times CAT_i$$

Onde,

A é o **Acréscimo de Reequilíbrio – Fator A**;

CAA_i é o **Coefficiente de Ajuste Adicional**, associado a cada obra *i* antecipada, aplicado apenas ao **Acréscimo de Reequilíbrio – Fator A**, conforme previsto na **Tabela V**;

Dt_i é o percentual pré-fixado previsto na **Tabela II**, associado a cada obra *i* antecipada;

CAT_i é o **Coefficiente de Ajuste Temporal** previsto na **Tabela IV**, associado a cada obra *i* antecipada, e aplicado na forma descrita no item 4 deste **Anexo**;

n é a quantidade de **Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias** antecipadas e concluídas até o ano anterior ao de início da aplicação do **Fator A**; e

i é o índice, de 1 até n , associado a cada uma das **Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias** que foram antecipadas e concluídas até o ano anterior ao de início da aplicação do **Fator A**.

3.8 A aplicação do **Estoque de Melhorias** será realizada com base nas melhorias caracterizadas indicadas na **Tabela II**.

3.8.1 Na hipótese de não haver correspondência direta entre a melhoria necessária e as tipificações previstas na **Tabela II**, a **ANTT** poderá compor novos percentuais considerando como referência os percentuais pré-fixados na **Tabela II**, equiparando-os.

3.8.2 O limite do **Estoque de Melhorias**, assim como o seu saldo após utilização parcial, será calculado com base nos percentuais pré-fixados na **Tabela II**, desconsiderando a aplicação do **Coefficiente de Ajuste Temporal**, uma vez que a sua incidência tem apenas o objetivo de ajustar temporalmente o acréscimo.

3.9 O percentual relativo ao **Acréscimo de Reequilíbrio – Fator E**, que incidirá sobre a **Tarifa Básica de Pedágio**, será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$E = \sum_{i=1}^{i=n} (Dt_i \times CAT_i)$$

Onde,

E é o **Acréscimo de Reequilíbrio – Fator E**;

Dt_i é o percentual pré-fixado previsto na **Tabela II** associado a cada obra i do **Estoque de Melhorias**;

CAT_i é o **Coefficiente de Ajuste Temporal** previsto na **Tabela IV**, associado a cada obra i do **Estoque de Melhorias**, e aplicado na forma descrita neste **Anexo**;

n é a quantidade de obras do **Estoque de Melhorias** concluídas até o ano anterior ao de início da aplicação do **Fator E**; e

i é o índice, de 1 até n , associado a cada uma das obras do concluídas até o ano anterior ao de início da aplicação do **Fator E**.

4. Coeficiente de Ajuste Temporal

4.1 O **Coefficiente de Ajuste Temporal** consiste na multiplicação do percentual calculado de **Desconto de Reequilíbrio** ou **Acréscimo de Reequilíbrio** por valor pré-fixado na **Tabela IV**, de forma a equilibrar receitas e despesas no tempo, mantendo a neutralidade dos **Fatores D, A e E**.

4.2 No caso do **Fator D**, o ano de referência do **Coefficiente de Ajuste Temporal** na **Tabela IV** corresponderá ao ano previsto para a execução das obras e serviços constantes no **PER**.

4.2.1 O **Fator D** permanecerá constante e será aplicado enquanto perdurar a inexecução, a partir da sua incorporação por meio de Revisão Ordinária.

4.3 No caso dos **Fatores A e E**, o ano de referência do **Coefficiente de Ajuste Temporal** na **Tabela IV** corresponderá ao ano de conclusão da execução das obras e serviços constantes no **PER**.

4.3.1 O **Fator A** e o **Fator E** permanecerão constantes até o final do **Prazo da Concessão**, a partir da sua incorporação por meio de Revisão Ordinária.

5. Supressão de Obras e Serviços

5.1 Na hipótese de exclusões definitivas de obras e serviços constantes no **PER**, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dar-se-á, por meio da aplicação do **Fator D** até o final do **Prazo da Concessão**.

Tabela I – Indicadores e Percentuais de Desconto de Reequilíbrio para a Frente de Recuperação e Manutenção

Indicadores de qualidade ou parâmetros de desempenho em desacordo com previsão contratual da Frente de Recuperação e Manutenção do PER ⁽¹⁾		Percentual		Unidade	Fator
		BR-116	BR-101		
1	Ausência de depressões, abaulamentos ou áreas exsudadas na pista ou no acostamento	0,00287055%	0,00130436%	Por km	D
2	Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas	0,00196406%	0,00089246%	Por km	D
3	Desnível entre a faixa de tráfego e acostamento conforme estabelecido no PER	0,00196406%	0,00089246%	Por km	D
4	Ausência de flecha nas trilhas de roda, conforme parâmetros de desempenho	0,00196406%	0,00089246%	Por km	D
5	Cumprimento dos limites de Irregularidade Longitudinal Máxima (IRI)	0,00377704%	0,00171627%	Por km	D
6	Cumprimento dos limites máximos de áreas trincadas (TR)	0,00120865%	0,00054920%	Por km	D
7	Cumprimento dos limites máximos de Deflexão Característica (DC)	0,00704873%	0,00320290%	Por km	D
8	Atendimento aos parâmetros de desempenho de sinalização vertical	0,00049204%		Por km	D
9	Atendimento aos parâmetros de desempenho de sinalização horizontal	0,00226537%		Por km	D
10	Atendimento aos parâmetros de desempenho de dispositivos de proteção e segurança	0,00126021%		Por km	D
11	Atendimento aos parâmetros de desempenho de sistemas elétricos e iluminação	0,00050299%		Por km	D
12	Atendimento aos parâmetros de desempenho da OAEs de Reforço para o TB-45 ⁽²⁾	0,00000161%		Por m ² ⁽³⁾	D
13	Atendimento aos parâmetros de desempenho da OAEs de Alargamento e Recuperação ⁽²⁾⁽³⁾	0,00003257%		Por m ² ⁽⁴⁾	D
14	Manutenção de aceiros	0,00013199%		Por km	D
15	Recomposição de cercas	0,00023815%		Por km	D
16	Atingimento do nível mínimo de estrelas do iRAP	0,00330496%		Por km	D

(1) O percentual relativo aos indicadores de nº 1 a 11, 14 e 15 deverá ser multiplicado pela extensão da obra cujo parâmetro não esteja sendo atendido, considerando ambas as pistas, em segmentos de 1 km.

(2) O percentual relativo aos indicadores 12 e 13 deverá ser multiplicado pela área total inexecutada, caso a obra não tenha sido concluída.

(3) Corresponde às Obras de Arte Especiais nos trechos onde não há previsão das obras de ampliação de capacidade.

(4) Corresponde à área do tabuleiro total já alargada, sem laje de transição.

Tabela II – Indicadores e Percentuais de Desconto de Reequilíbrio para a Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias

Obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias		Percentual	Unidade	Fator
1	Duplicação BR-101 (1)	0,03826648%	Por km	A/D
2	Faixa adicional (1)	0,03729617%	Por km	A/D
3	Vias Marginais (1)	0,02835930%	Por km	A/D
4	Passarelas (2)	0,00965285%	Por unidade	A/D/E
5	Passagens Inferiores (2)	0,00323070%	Por unidade	A/D/E
6	Paradas de Ônibus (2)	0,00285432%	Por unidade	A/D/E
7	Implantação de iluminação em travessias urbanas (2)	0,00127269%	Por km	A/D/E
8	Construção de acessos (2)	0,00142224%	Por unidade	A/D/E
9	Alças de ligação em desnível (1)	0,01064579%	Por km	A/D/E
10	Diamante (2)	0,04588736%	Por unidade	A/D/E
11	Rotatória (2)	0,05391630%	Por unidade	A/D/E
12	Interseção em nível (2)	0,01594877%	Por unidade	A/D/E
13	Parclo (2)	0,07182717%	Por unidade	A/D/E
14	Retorno em nível (2)	0,02886588%	Por unidade	A/D/E
15	Retorno em desnível (2)	0,03659048%	Por unidade	A/D/E
16	Rotatória alongada (2)	0,01901698%	Por unidade	A/D/E
17	Trevo (2)	0,02282507%	Por unidade	A/D/E
18	Trombeta (2)	0,03598999%	Por unidade	A/D/E
19	Duplicação/alargamento de Obras de Arte Especiais (2)(3)	0,00003132%	Por m² (4)	A/D

(1) O percentual relativo ao indicador deverá ser multiplicado pela extensão da obra inexecutada aprovada pela ANTT, em relação à extensão prevista para o respectivo ano, para o cálculo do Desconto, e deverá ser multiplicado pela extensão adicional concluída, em relação ao percentual previsto para o respectivo ano, para o cálculo do Acréscimo.

(2) O percentual relativo ao indicador deverá ser multiplicado pelo percentual de inexecução da obra aprovado pela ANTT, em relação ao percentual previsto para o respectivo ano, para o cálculo do Desconto, e deverá ser multiplicado pelo percentual de execução adicional, em relação ao percentual previsto para o respectivo ano, para o cálculo do acréscimo.

(3) Corresponde às Obras de Arte Especiais nos trechos previstos das obras de ampliação de capacidade.

(4) Corresponde a área do tabuleiro total já alargada, sem laje de transição.

Tabela III – Indicadores e Percentuais de Desconto de Reequilíbrio para a Frente de Serviços Operacionais

Obras e serviços da Frente de Serviços Operacionais (1)		Percentual	Unidade	Fator
1	Implantação das Bases de Serviços Operacionais	0,06835778%	Por unidade	D
2	Implantação dos Postos de Pesagem Veicular fixos	0,08893890%	Por unidade	D
3	Implantação dos Painéis de Mensagens Variáveis Fixos	0,00592574%	Por unidade	D
4	Implantação do sistema de CFTV da rodovia e câmeras	0,00017204%	Por unidade	D
5	Implantação do Sistema de Controle de Velocidade	0,00450109%	Por unidade	D
6	Implantação da Fibra Ótica	0,00073964%	Por km	D
7	Implantação dos Sistemas do Free Flow	0,01507504%	Por km	D

(1) O percentual relativo ao indicador deverá ser multiplicado pelo percentual de inexecução da obra aprovado pela ANTT, em relação ao percentual previsto para o respectivo ano.

Tabela IV – Coeficiente de Ajuste Temporal para cada ano de concessão

Ano Concessão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CAT	1,094	1,197	1,311	1,437	1,577	1,733	1,906	2,100	2,318	2,562	2,838	3,151	3,507	3,915	4,386
Ano Concessão	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAT	4,932	5,573	6,330	7,237	8,339	9,700	11,418	13,646	16,640	20,860	27,224	37,877	59,254	123,527	--

Tabela V – Coeficiente de Ajuste Adicional (CAA) – Acréscimo de Reequilíbrio

Anos Antecipados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CAA	1,085	1,177	1,276	1,384	1,502	1,629	1,767	1,916	2,079	2,255	2,446	2,653	2,878	3,121	3,386
Anos Antecipados	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAA	3,672	3,983	4,321	4,687	5,084	5,514	5,982	6,488	7,038	7,634	8,280	8,982	9,742	10,568	11,463

Anexo 6 - Fator C

1. Introdução

- 1.1** O presente **Anexo** tem por objetivo especificar a metodologia de aferição, cálculo e reequilíbrio decorrentes de eventos que geram impacto exclusivamente sobre as receitas de pedágio ou extraordinárias ou verbas devidas pela **Concessionária**, pela prestação dos serviços públicos objeto da **Concessão**.
- 1.2** Os eventos de reequilíbrio que geram impacto sobre as receitas de pedágio ou extraordinárias ou verbas da **Concessionária**, nos termos da subcláusula anterior, serão apurados na forma do presente **Anexo**, extraído-se a partir de seu cálculo o **Fator C** incidente sobre o valor da **Tarifa Básica de Pedágio**, na forma prevista no **Contrato de Concessão**.
- 1.3** O **Fator C** é aplicável para fins de reequilíbrio do **Contrato**, quando verificada a ampliação ou redução de receitas de pedágio ou extraordinárias ou a não utilização das verbas da **Concessionária** decorrentes dos seguintes eventos (rol exemplificativo):
- 1.3.1** Não utilização da totalidade das verbas anuais destinadas para Segurança no Trânsito, conforme previsto no **Contrato**;
 - 1.3.2** Não utilização da totalidade das verbas com **Recursos para Desenvolvimento Tecnológico – RDT**, conforme previsto no **Contrato**;
 - 1.3.3** Alteração de receitas com o arredondamento da **Tarifa de Pedágio** na forma prevista no **Contrato**;
 - 1.3.4** Alteração de receitas decorrentes do atraso na aplicação do reajuste da **Tarifa de Pedágio** no período anterior;
 - 1.3.5** Alteração de receitas decorrente da redução ou aumento da alíquota do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN e da alíquota do PIS e COFINS;
 - 1.3.6** Alteração de receitas decorrente de decisão judicial que impossibilite a cobrança parcial ou total da **Tarifa de Pedágio**;
 - 1.3.7** Eventual saldo de eventos de anos anteriores não revertido para a **Tarifa de Pedágio**;
 - 1.3.8** Alteração de receitas decorrentes da execução de obras e serviços fora do prazo previsto no **PER**;
 - 1.3.9** Alteração de receitas decorrente da indenização, ao Poder Público, descrita na subcláusula 2.6 do **Anexo 5** do **Contrato de Concessão**;
 - 1.3.10** Compensação do **Desconto de Usuário Frequente** quando não houver saldo na **Conta de Ajuste**;
 - 1.3.11** Reversão à modicidade tarifária de **Saldo da Concessão** no âmbito de revisão quinquenal;

1.3.12 Variação dos valores efetivamente aplicados para fins de desapropriação considerando o montante inicialmente previsto, nos termos da subcláusula 6.2 do **Contrato**;

1.3.13 Recomposição das receitas não arrecadadas devido à defasagem entre o momento em que a **Concessionária** faz jus à **Reclassificação Tarifária** de que trata a subcláusula 19.4.2 (ii) do Contrato e a alteração tarifária decorrente da Revisão Ordinária subsequente.

1.4 Todos os eventos da subcláusula 1.3 relativos a parcelas ou percentuais de tarifas serão convertidos em montantes a serem creditados ou debitados do saldo da Conta C, conforme previsto no item 2.1, com base no tráfego e nas receitas auferidas durante o ano correspondente, tal como se daria caso os eventos efetivamente se realizassem.

1.5 A aferição do **Fator C** será feita anualmente e terá início a partir do início da cobrança de **Tarifa de Pedágio** pela **Concessionária**, com sua primeira aplicação prevista na revisão ordinária que se seguir ao decurso de 1 (um) ano contado do início da cobrança de **Tarifa de Pedágio**.

1.5.1 A primeira aplicação do **Fator C** levará em conta todos os eventos de reequilíbrio com impacto sobre as receitas e verbas da **Concessionária** desde a **Data da Assunção** da **Concessão**.

1.6 O Fator C será atualizado monetariamente para a mesma data-base de reajuste da tarifa, com aplicação do IRT.

2. Metodologia de cálculo do Fator C

2.1 O **Fator C** será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$c_{t+1} = \frac{Cd_{t+1} + (c_t \times (\widetilde{VTPeq}_t - VTPeq_t)) \times (1 + r_t)}{\widetilde{VTPeq}_{t+1}}$$

Onde:

t: representa o ano da ocorrência dos eventos sujeitos à aplicação do **Fator C**

c_t : **Fator C** incidente sobre a **Tarifa Básica de Pedágio** do ano t.

c_{t+1} : **Fator C** incidente sobre a **Tarifa Básica de Pedágio** do ano seguinte a t. Previamente a sua incidência na tarifa de pedágio, o **Fator C** deve ser convertido a preços iniciais.

\widetilde{VTPeq}_t : **Volume Total Pedagiado equivalente** da **Rodovia**, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, efetivamente verificado no ano t. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria.

$VTPeq_t$: Projeção do **Volume Total Pedagiado equivalente** calculada no ano anterior para o corrente ano, expressa em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria

1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria.

$VT\widetilde{Peq}_{t+1}$: Projeção do **Volume Total Pedagiado equivalente**, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, para o ano seguinte a **t**. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela no **Contrato** para cada categoria.

r_t : Taxa de Juros nominal equivalente à taxa de desconto do **Fluxo de Caixa Marginal** prevista no **Contrato** definida abaixo no ano **t**.

$$Taxa\ de\ Juros = [(1 + i) \times (1 + f)] - 1$$

Onde:

Taxa de Juros: taxa de juros que será aplicada ao saldo remanescente da Conta C, ou seja, o r_t .

i : representa a variação, no período, do mesmo índice utilizado para o cálculo do reajustamento para atualização monetária do valor da **Tarifa de Pedágio** pelo **IRT**.

f : Taxa de juros real equivalente à taxa de desconto do **Fluxo de Caixa Marginal** prevista no **Contrato**.

Cd_{t+1} : Montante da Conta C a ser aplicado no ano seguinte a **t**, conforme o item 2.3.

Cd_t : Montante dos eventos de reequilíbrio devidamente ajustado ao tráfego real do ano **t** e efetivamente aplicado ao cálculo de c_t .

O saldo da Conta C será calculado através das seguintes fórmulas:

$$C'_t = \sum_{i=1}^n F_{i_t} + FC_t$$

$$FC_t = C_{t-1} \times (1 + r_t)$$

$$C_t = C'_t - Cd_{t+1}$$

Onde:

C'_t : Saldo provisório da Conta C ao final do ano **t**.

F_{i_t} : Evento conforme previsto no item 1.3 do ano **t**, exceto o previsto no item 1.3.10.

FC_t : Eventual saldo de eventos de anos anteriores não revertido para a **Tarifa de Pedágio** previsto no item 1.3.10 observado o tratamento previsto no item 2.3.1.

C_t : Saldo final da Conta C ao final do ano **t**.

2.2 A aferição dos parâmetros previstos no item 2.1 tomará por base os seguintes critérios:

2.2.1 Para o parâmetro de eventos de reequilíbrio:

- (a) Os eventos de reequilíbrio serão apurados pelo cálculo da diferença entre o valor previsto originalmente de acordo com o **Contrato** e o valor efetivamente verificado de acordo com a ampliação ou redução decorrente do evento de reequilíbrio.

2.2.2 Para o parâmetro de Projeção do Tráfego:

- (a) A Projeção de Tráfego para a primeira aplicação do **Fator C**, em $t+1$, conforme previsto no item 1.5, será o **Volume Total Pedagiado equivalente** da rodovia, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, no ano t , acrescido de 2% (dois por cento), de acordo com a seguinte fórmula:

$$\widetilde{VTPeq}_{t+1} = 1,02 \times VTPeq_t$$

- (b) A Projeção de Tráfego para a segunda aplicação do **Fator C**, em $t+1$, será o **Volume Total Pedagiado equivalente** da rodovia, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, no ano t , acrescido da taxa de crescimento do **Volume Total Pedagiado equivalente** da Rodovia nos últimos dois anos, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\widetilde{VTPeq}_{t+1} = VTPeq_t \times \left(\frac{VTPeq_t}{VTPeq_{t-1}} \right)$$

Onde:

$VTPeq_{t-1}$: **Volume Total Pedagiado equivalente** da rodovia, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, efetivamente verificado no ano $t-1$. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria,

- (c) A Projeção de Tráfego para a terceira e demais aplicações do **Fator C** será o **Volume Total Pedagiado equivalente** da rodovia, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, no ano t , acrescido da taxa de crescimento média do **Volume Total Pedagiado equivalente** da Rodovia dos últimos 3 (três) anos, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\widetilde{VTPeq}_{t+1} = VTPeq_t \times \sqrt[3]{\frac{VTPeq_t}{VTPeq_{t-2}}}$$

Onde:

$VTPeq_{t-2}$: **Volume Total Pedagiado equivalente** da Rodovia, expresso em veículos equivalentes à categoria 1 indicada no **Contrato**, efetivamente verificado no ano $t-2$. O fator de equivalência para os veículos não enquadrados na categoria 1 será o **Multiplicador da Tarifa** indicado na tabela do **Contrato** para cada categoria.

2.3 A **ANTT** determinará o montante da Conta C a ser utilizado no cálculo do **Fator C** que incidirá sobre a **Tarifa Básica de Pedágio** do ano seguinte, podendo optar por um montante inferior ao total do saldo da Conta C para evitar grandes oscilações tarifárias.

2.3.1 Os eventos previstos nos itens 1.3.1 a 1.3.5 deverão obrigatoriamente incidir sobre a **Tarifa Básica de Pedágio** do ano seguinte.

2.4. O saldo remanescente será acrescido da taxa de juros equivalente à taxa de desconto do **Fluxo de Caixa Marginal** prevista no **Contrato** definida abaixo até a data de sua aplicação e será transferido ao **Fator C** de anos posteriores conforme o item 1.3.

$$Taxa\ de\ Juros = [(1 + i) \times (1 + f)] - 1$$

Onde:

Taxa de Juros: taxa de juros que será aplicada ao saldo remanescente da Conta C.

i: representa a variação, no período, do mesmo índice utilizado para o cálculo do reajustamento para atualização monetária do valor da **Tarifa de Pedágio** pelo **IRT**.

f: Taxa de juros equivalente à taxa de desconto do **Fluxo de Caixa Marginal** previsto no **Contrato**.

2.5 Os eventos de reequilíbrio que gerarem impacto sobre as receitas e verbas da **Concessionária**, nos termos do item 1.1, apurados nos 2 últimos anos do **Prazo da Concessão** gerarão indenização correspondente ao saldo da Conta C em favor da **Concessionária** ou da União, a depender do caso.

Anexo 7 - Transição A

1. Apresentação

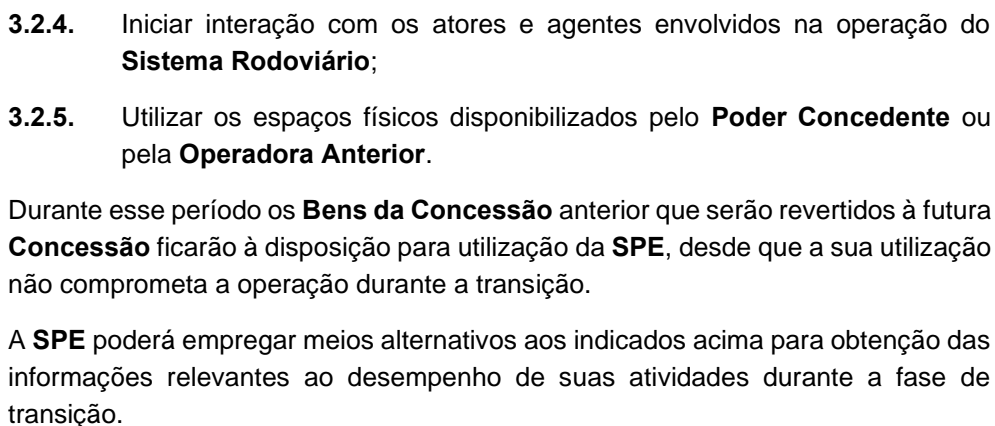
- 1.1.** A transição tratada neste **Anexo** do **Contrato** considera a interação entre a **SPE** e o **Poder Concedente** ou a **Operadora Anterior** e tem o objetivo de facilitar a assunção da operação do **Sistema Rodoviário**.
- 1.2.** A transição tratada neste **Anexo** tem o objetivo de facilitar a assunção da operação do **Sistema Rodoviário** e a transferência dos **Bens Reversíveis**, assim como garantir a qualidade, continuidade e atualidade da prestação dos serviços que integram o escopo do **Contrato**, devendo todos os atores relacionados à **SPE** e ao **Poder Concedente** ou à **Operadora Anterior** ensejarem os esforços necessários para a efetiva e célere transição operacional.
- 1.3.** A **Transição A** não é necessária ou indispensável para o cumprimento do **Contrato** pela **SPE**, que assume ter plenas condições de assunção do **Contrato** independentemente da realização das atividades tratadas neste **Anexo**.
- 1.4.** O **Poder Concedente** ou a **Operadora Anterior** não são responsáveis por eventuais equívocos, erros ou problemas ocorridos neste processo de transição, que não eximirão a **SPE** de qualquer responsabilidade prevista no **Contrato**.

2. Equipe de Transição

- 2.1.** A **SPE** criará equipe de transição responsável pela execução do **Plano de Transição Operacional**.
 - 2.1.1.** A equipe de transição será integrada por profissionais da **SPE** alocados nas áreas de expertise necessárias à continuidade da operação do **Sistema Rodoviário**.
- 2.2.** A equipe de transição acompanhará a operação do **Sistema Rodoviário** até o final da **Fase de Convivência A**, assimilará as informações disponibilizadas e implementará o **Plano de Transição Operacional**.
- 2.3.** A Equipe de Transição encaminhará à **ANTT**, ao final da **Fase de Convivência A**, relatório final das atividades desenvolvidas durante a fase de transição.

3. Fase de Convivência A

- 3.1.** A **Fase de Convivência A** terá início no dia seguinte ao da data da assinatura do **Contrato** e terminará com a assinatura do Termo de Arrolamento e Transferência de Bens, nos termos do **Contrato**.
- 3.2.** Durante a **Fase de Convivência A**, caberá à equipe de transição, dentre outras atividades:
 - 3.2.1.** Implantar o **Plano de Transição Operacional**;
 - 3.2.2.** Acompanhar a operação do **Sistema Rodoviário**;
 - 3.2.3.** Planejar a composição do seu quadro de funcionários;



Anexo 8 - Transição B

1. Apresentação

- 1.1.** A Transição tratada neste **Anexo** considera a interação entre a **Concessionária** e o **Poder Concedente** ou a **Operadora Futura** no final da **Concessão**.
- 1.2.** A Transição tratada neste **Anexo** tem o objetivo de facilitar assunção da operação do **Sistema Rodoviário** e a transferência dos **Bens Reversíveis**, assim como garantir a qualidade, continuidade e atualidade da prestação do serviço.
- 1.3.** O **Poder Concedente** não é responsável por quaisquer equívocos, erros ou problemas nesta transição, decorrentes da relação entre a **Concessionária** e a **Operadora Futura**.
- 1.4.** As obrigações e responsabilidades da **Concessionária**, previstas no **Contrato**, permanecerão inalteradas durante a **Transição B**.
- 1.5.** Para todos os procedimentos de **Transição B**, aplicar-se-ão, sem prejuízo das demais disposições contratuais, as disposições constantes do **Contrato**.

2. Fiscalização Inicial de Encerramento

- 2.1.** Pelo menos doze meses antes do advento do termo contratual da **Concessão**, será iniciada a **Fiscalização Inicial de Encerramento**, ao final da qual será emitido o **Relatório Inicial de Encerramento**.
- 2.2.** O **Relatório Inicial de Encerramento** será emitido em até 1 (um) mês contado do início da **Fiscalização Inicial de Encerramento**.
- 2.3.** O **Relatório Inicial de Encerramento** conterá, de forma pormenorizada, o resultado da monitoração, o inventário preliminar com a lista de bens e seu estado, as desconformidades dos elementos em relação ao seu parâmetro de desempenho e funcionalidade, bem como o disposto na regulamentação da **ANTT**.
- 2.4.** O **Relatório Inicial de Encerramento** deverá abranger a análise dos:
 - (i) **Bens da Concessão** e elementos do **Sistema Rodoviário** em relação aos seus **Parâmetros de Desempenho** definidos no **PER**;
 - (ii) **Bens da Concessão** e elementos do **Sistema Rodoviário**, inclusive aqueles necessários para a sua monitoração e aferição de sua funcionalidade;
 - (iii) Demais **Bens da Concessão** e elementos do **Sistema Rodoviário** que não sejam abarcados pelas hipóteses descritas nos itens 2.4, (i) e 2.4, (ii).
- 2.5.** A **ANTT** ou terceiro por ela autorizado poderão se valer da prerrogativa prevista no **Contrato** para a elaboração do inventário de **Bens da Concessão**.

3. Fiscalização Final de Encerramento

- 3.1. Três meses antes do advento do termo contratual da Concessão, será iniciada a **Fiscalização Final de Encerramento**, ao final da qual será emitido o **Relatório Final de Encerramento**.
- 3.2. O **Relatório Final de Encerramento** deverá conter, além daqueles itens previstos no item 2.3, a avaliação das pendências verificadas no **Relatório Inicial de Encerramento**.
- 3.3. O **Relatório Final de Encerramento** será emitido até 30 (trinta) dias antes do fim da **Concessão**.
 - 3.3.1. Caso se verifique o não cumprimento de quaisquer das pendências indicadas no **Relatório Inicial de Encerramento**, estas serão apuradas nos termos do **Contrato**.
 - 3.3.2. O arrolamento de **Bens Reversíveis** será redigido considerando o constante do inventário de **Bens da Concessão** contido no **Relatório Final de Encerramento** e conterá os anexos listados na Resolução nº 5.926, de 2 de fevereiro de 2021, e posteriores.
 - 3.3.3. O termo de arrolamento e transferência de bens deverá ser celebrado em até 30 (trinta) dias após o advento do termo contratual e poderá ser revisto em até 12 (doze) meses após esse prazo.
- 3.4. A **ANTT** ou terceiro por ela autorizado poderão se valer da prerrogativa prevista no **Contrato** para a elaboração do inventário de **Bens da Concessão**.

4. Fase de Convivência

- 4.1. A **Fase de Convivência B** é o período de convívio entre a **Concessionária** e o **Poder Concedente** ou a **Operadora Futura**, objetivando a apropriada transição operacional e a continuidade da prestação adequada dos serviços.
- 4.2. Obrigações da **Concessionária**:
 - 4.2.1. Durante a **Fase de Convivência B**, a **Concessionária** deverá:
 - (i) Disponibilizar documentos e contratos relativos ao objeto da **Concessão**;
 - (ii) Disponibilizar documentos operacionais relativos ao objeto da **Concessão**;
 - (iii) Disponibilizar demais informações sobre a operação do **Sistema Rodoviário**;
 - (iv) Cooperar com o **Poder Concedente** ou com a **Operadora Futura** e com a **ANTT** para a transmissão adequada dos conhecimentos e informações;
 - (v) Permitir o acompanhamento da operação do **Sistema Rodoviário** e as atividades regulares da **Concessionária** pelo **Poder Concedente** ou pela **Operadora Futura**;

- (vi) Promover o treinamento do **Poder Concedente** ou da **Operadora Futura** relativamente à operação do **Sistema Rodoviário**;
- (vii) Colaborar com o **Poder Concedente** ou com a **Operadora Futura** na elaboração de eventuais relatórios requeridos para o processo de transição;
- (viii) Indicar profissionais das áreas de conhecimento relevantes para transição operacional durante a **Fase de Convivência**;
- (ix) Disponibilizar espaço físico para acomodação dos grupos de trabalho do **Poder Concedente** ou da **Operadora Futura**, nesse período;
- (x) Auxiliar no planejamento do quadro de funcionários;
- (xi) Interagir com o **Poder Concedente** ou com a **Operadora Futura** e demais atores e agentes envolvidos na operação do **Sistema Rodoviário**;
- (xii) Colaborar das demais formas indicadas pela **ANTT** ou dispostas em sua regulamentação.

4.3. Durante esse período os **Bens da Concessão** que serão revertidos à **Operadora Futura** ou ao **Poder Concedente** ficarão à disposição para a sua utilização, desde que a sua utilização não comprometa a operação durante a transição.



Anexo 9 - Diretrizes para Elaboração de Acordo Tripartite

A minuta anexa é referencial e tem por finalidade balizar a discussão entre as Partes a respeito do alcance e procedimento para exercício dos direitos dos Financiadores, sendo que, se necessário, poderá ter seu conteúdo ajustado antes de sua assinatura, desde que com prévia aprovação da ANTT.

A assinatura do Acordo Tripartite é facultativa para os Financiadores e implica a vinculação da ANTT a respeito da forma pela qual os Financiadores exercerão os direitos previstos no art. 27 e art. 27-A da Lei nº 8.987/1995, caso mantida a minuta aqui estabelecida.

Os Eventos de Alerta são eventos tipificados neste Anexo que desencadeiam a obrigação de notificação entre a ANTT e o Agente, decorrentes de descumprimentos do Contrato e/ou dos Documentos de Financiamento.

O Período de Cura consiste em prazo concedido pela ANTT ou pelo Agente, mediante notificação à Concessionária, conforme o caso, para que sejam sanados eventuais descumprimentos observados no Contrato ou nos Documentos do Financiamento.

Caso a Concessionária não sane os descumprimentos indicados nos Eventos de Alerta durante o Período de Cura, será facultado ao Agente, representando os Financiadores, exercer os direitos previstos no Acordo Tripartite. Neste caso, haverá previsão de Período de Exercício, que consistirá em período durante o qual o Agente, na qualidade de representante dos Financiadores, caso estes desejem, poderá exercer os direitos que lhes foram conferidos no presente instrumento.

Em caso de descumprimento de obrigações decorrentes dos Documentos de Financiamento, observados os eventuais prazos de cura aplicáveis, os Financiadores poderão exercer os direitos previstos no Acordo enquanto perdurar o inadimplemento.

O exercício dos direitos de Administração Temporária e Assunção do Controle implicarão a elaboração de um Plano de Reestruturação, que deverá ser apresentado pelo Agente à Concessionária e à ANTT.

O Plano de Reestruturação não poderá comprometer a prestação dos serviços objeto da Concessão.

O exercício da Administração Temporária não importará a responsabilização do Agente, dos Financiadores ou do Administrador Temporário em relação à tributação, encargos, ônus, sanções, obrigações ou compromissos da Concessionária perante a ANTT, o Poder Concedente, terceiros ou empregados da Concessionária, permanecendo essa como responsável por tais encargos, ônus, sanções, obrigações ou compromissos.

São direitos do Agente, durante a Assunção de Controle, exercer, em sua plenitude, todos os direitos emergentes da propriedade resolúvel das ações da Concessionária ou outra forma de garantia possível, tais como: **(i)** acessar todas as informações da Concessionária relacionadas ao Contrato para a elaboração do Plano de Reestruturação; e **(ii)** eleger ou destituir os membros da administração da Concessionária quando tais competências forem dos acionistas.

A ANTT poderá interromper a Administração Temporária e a Assunção do Controle caso comprovado, em processo administrativo próprio, o descumprimento do Plano de Reestruturação.



MINUTA DO ACORDO

Na qualidade de PODER CONCEDENTE, a UNIÃO, por intermédio da AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, autarquia integrante da Administração Federal indireta, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Clubes Esportivos Sul, Trecho 3, Lote 10, Polo 8 do Projeto Orla, neste ato representada por seu Diretor-Geral, 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";

[•], atuando na qualidade de representante dos Financiadores da Concessionária relacionados nos Documentos de Financiamento, conforme mandato outorgado pelas respectivas entidades, e

[•], sociedade de propósito específico adjudicatária do objeto do Edital de Concessão nº [•]/[•];

CONSIDERANDO que a ANTT, e a [•], sociedade de propósito específico, na data de [•], celebraram o Contrato nº [•], na qual a primeira figura como Contratante e a segunda como Concessionária, tendo por objeto a exploração da infraestrutura e da prestação do serviço público de recuperação, operação, manutenção, monitoração, conservação, implantação de melhorias, ampliação de capacidade e manutenção do nível de serviço do Sistema Rodoviário, nos termos, no prazo e nas condições estabelecidas no Contrato, no Edital e nos respectivos Anexos;

CONSIDERANDO que os investimentos a serem realizados pela Concessionária, na consecução do objeto do Contrato, dar-se-ão mediante financiamento e garantia obtidos de entidades financeiras, no montante e conforme referências constantes dos Documentos de Financiamento que integram este acordo como Apêndice;

CONSIDERANDO que os Financiadores nomearam o Agente para representá-los e exercer os direitos e obrigações previstos neste Acordo;

CONSIDERANDO que o estatuto social da Concessionária se encontra adequado às presentes disposições, sendo que seus acionistas estão obrigados a respeitar, bem como a adotar todas as medidas que se façam necessárias ao cumprimento das obrigações aqui convencionadas;

CONSIDERANDO que nos termos do Contrato, foi concedida aos Financiadores a faculdade de celebrar o presente Acordo Tripartite, para melhor disciplinar a relação entre a Concessionária, os Financiadores, representados pelo Agente, e a ANTT;

CONSIDERANDO que este Acordo, para fins do Contrato, enquadra-se no conceito de Acordo Tripartite a que se refere tal instrumento;

CONSIDERANDO o interesse comum da ANTT, da Concessionária e dos Financiadores na perfeita exploração da infraestrutura e da prestação do serviço público de recuperação, operação, manutenção, monitoração, conservação, implantação de melhorias, ampliação de capacidade e manutenção do nível de serviço do Sistema Rodoviário, conforme estabelecido no Contrato;

Resolvem celebrar o presente Acordo, que será regido pelas seguintes cláusulas e condições.

1. OBJETO

- 1.1. O presente Acordo tem por objeto disciplinar os direitos e deveres conferidos às Partes por ocasião da ocorrência de um Evento de Alerta, conforme disciplina aqui contida, assim como o estabelecimento dos termos e condições em que, nessa



hipótese, se darão a Assunção do Controle e a Administração Temporária da Concessionária, conforme disposições dos artigos 27 e 27-A da Lei nº 8.987/1995.

2. DEFINIÇÕES

- 2.1. Os termos em letra maiúscula ou com inicial maiúscula neste Acordo, salvo disposição expressa, e sem prejuízo das demais definições constantes do Contrato, deverão ser compreendidos e interpretados de acordo com os seguintes significados:

Administração Temporária: exercício por parte dos Financiadores, sem a transferência da propriedade das ações, de poderes próprios para a reorganização da atividade empresarial da Concessionária.

Administrador: responsável pela devida condução do processo de Administração Temporária, nomeado pelo Agente no Plano de Reestruturação.

Agente: o representante dos Financiadores, tais como banco líder ou coordenador, ou terceiro indicado pelos Financiadores, perante a ANTT, a quem cabe o exercício dos direitos e obrigações que lhe são conferidos neste Acordo.

Assunção do Controle Societário: aquisição do controle societário da Concessionária, conforme requisitos do artigo 116 da Lei n. 6.404/1976, a partir da propriedade resolúvel de ações da Concessionária por parte dos Financiadores ou outra forma de garantia possível.

Atendimento à Notificação de Alerta: ocorrência de alguma das hipóteses descritas neste Acordo, suficientes para encerrar o Período de Exercício.

Concessão: tem o significado previsto no Contrato.

Conta de Ajuste: tem o significado previsto no Contrato.

Conta de Retenção: tem o significado previsto no Contrato.

Contrato: é o Contrato de Concessão.

Contratos de Financiamento: Instrumentos celebrados pela Concessionária com os Financiadores para a estruturação de operação visando à obtenção de recursos para o adimplemento das obrigações assumidas no Contrato, os quais integram os Documentos de Financiamento.

Data de Encerramento do Período de Exercício: termo final do Período de Exercício concedido ao Agente para adoção das providências que lhe são permitidas, conforme este Acordo, para promover a reestruturação financeira e assegurar a continuidade da prestação de serviços.

Data de Quitação: data de liquidação e cumprimento, pela Concessionária, de todas as obrigações previstas nos Documentos de Financiamento, de maneira irrevogável e completa, conforme atestado pelo Agente na qualidade de representante dos Financiadores.

Documentos de Financiamento: são os Contratos de Financiamento, incluindo as respectivas garantias a eles atreladas, cujo descumprimento por parte da



Concessionária acelere o pagamento da dívida ou implique sua extinção antecipada, configurando Evento de Alerta.

Edital: tem o significado previsto no Contrato.

Estoque de Melhorias: tem o significado previsto no Contrato.

Evento de Alerta: eventos previstos na cláusula 7.1 deste Acordo, cuja ocorrência implica a obrigação de a ANTT notificar o Agente, bem como a obrigação do Agente notificar a ANTT, a depender do tipo de Evento de Alerta constatado.

Financiadores: tem o significado previsto no Contrato.

Garantia de Execução do Contrato: tem o significado previsto no Contrato.

Notificação de Alerta: comunicado a ser expedido pela ANTT ou pelo Agente à Concessionária, conforme o caso, sempre que ocorrer algum dos Eventos de Alerta previstos neste Acordo, e cujo recebimento pela Concessionária dá início ao Período de Cura.

Notificação da ANTT: comunicado a ser expedido pela ANTT ao Agente, após o término do Período de Cura concedido à Concessionária, e cujo recebimento dá início ao Período de Exercício.

Notificação de Administração Temporária: notificação enviada pelo Agente à ANTT para comunicar o início do exercício da Administração Temporária.

Notificação de Assunção do Controle Societário: notificação enviada pelo Agente à ANTT para comunicar o início do exercício da Assunção do Controle Societário.

Notificação de Exercício: comunicado a ser expedido pelo Agente à ANTT, após o término do Período de Cura concedido à Concessionária, com vistas ao exercício dos direitos previstos neste Acordo.

Partes: a ANTT, o Agente e a Concessionária.

Período de Cura: prazo concedido pela ANTT ou pelo Agente, conforme o caso, mediante notificação à Concessionária, para que sejam sanados descumprimentos observados neste Acordo, no Contrato ou nos Documentos do Financiamento, conforme previsto na cláusula 8.4 deste Acordo.

Período de Exercício: período que se inicia na data em que o Agente recebe a Notificação da ANTT, com a duração prevista na cláusula 8.7 deste Acordo, e que se encerra conforme um dos três itens a seguir, o que ocorrer primeiro: **(i)** Data de Encerramento do Período de Exercício; **(ii)** Atendimento à Notificação da ANTT; ou **(iii)** extinção do Contrato de Financiamento.

Plano de Reestruturação: plano contendo as medidas propostas para sanar os inadimplementos identificados e permitir a regularização da execução do Contrato nas hipóteses de Administração Temporária e Assunção do Controle.

Poder Concedente: tem o significado previsto no Contrato.

Receita Tarifária: tem o significado previsto no Contrato.

Receitas Extraordinárias: tem o significado previsto no Contrato.

Recursos Vinculados: tem o significado previsto no Contrato.

Relatório de Situação Regulatória: relatório elaborado pela ANTT com periodicidade anual em favor do Agente, com a finalidade de manter a integral transparência do status regulatório da Concessionária, cujo conteúdo mínimo é aquele previsto na cláusula 6.6 deste Acordo.

3. INTERPRETAÇÃO

- 3.1.** Caso ocorra qualquer conflito, ambiguidade ou inconsistência entre os termos do Contrato e o presente Acordo, prevalecerão aqueles consignados no presente instrumento.

4. CONSTITUIÇÃO, REMUNERAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DO AGENTE

- 4.1.** A Concessionária e seus Financiadores, conforme livre ajuste, ficarão responsáveis pela remuneração do Agente em contraprestação ao desempenho das atribuições previstas neste Acordo, ficando vedada a cobrança de qualquer despesa do Poder Concedente e da ANTT a tal título.
- 4.2.** A Concessionária poderá providenciar para que qualquer Financiador com quem venha a contratar posteriormente à celebração do presente Acordo também se faça representar pelo Agente perante a ANTT.
- 4.3.** O disposto na cláusula 4.2 deste Acordo não constitui uma obrigação a cargo da Concessionária, podendo os novos Financiadores aderirem ou não ao presente Acordo.
- 4.4.** O Agente deverá comunicar à ANTT sua eventual substituição por outro Agente nas funções por ele exercidas, solicitando a assinatura de novo Acordo Tripartite ou a celebração de aditivo ao presente, sendo certo que deverá permanecer responsável até o momento da formalização de sua substituição.
- 4.5.** A ANTT desde logo concorda, a menos que haja algum impedimento que impeça o Agente substituto de contratar com o poder público, em celebrar um novo Acordo Tripartite, cujos termos serão substancialmente os mesmos deste Acordo.
- 4.6.** Enquanto não formalizada a substituição do Agente, qualquer comunicado expedido pela ANTT ao Agente ora indicado, especialmente a Notificação da ANTT, será tido por válido e eficaz.

5. AUSÊNCIA DE EFEITO SOBRE O CONTRATO

- 5.1.** Nenhuma das cláusulas do presente Acordo altera ou modifica quaisquer das obrigações da Concessionária previstas no Contrato, salvo nas situações expressamente identificadas neste Anexo.

6. TROCA DE INFORMAÇÕES PELAS PARTES

- 6.1.** A Concessionária deverá manter o Agente semestralmente informado do desempenho de suas obrigações no âmbito do Contrato, comunicando-o acerca de eventuais falhas e descumprimentos identificados, a despeito de terem ou não

dimensão suficiente para constituir um Evento de Alerta, tal como previsto neste Acordo.

- 6.2.** O Agente poderá a qualquer momento verificar com a ANTT a veracidade das informações prestadas pela Concessionária, bem como solicitar demais informações acerca da Concessão, que julgue conveniente a pedido dos Financiadores e que possam ser prestadas pela ANTT.
- 6.3.** A Concessionária, neste ato, concede: **(i)** ao Agente o direito a acessar todas as informações relacionadas à Concessão, que tenham sido fornecidas pela Concessionária à ANTT, ou obtidas por essa última no exercício de suas competências legais; e **(ii)** à ANTT, autorização para enviar ao Agente todas as informações que tenha recebido da Concessionária, ou obtido no exercício de suas competências legais, sobre a Concessão.
- 6.4.** Para possibilitar o cumprimento dos termos deste Acordo, a Concessionária consente expressamente com o compartilhamento de suas informações bancárias para as Partes, sem que tal divulgação configure quebra de sigilo bancário nos termos da Lei Complementar nº 105/2001, assim como renuncia ao direito de sigilo sobre os processos administrativos para a apuração de infrações e aplicação de penalidades nos termos do art. 78-B da Lei nº 10.233/2001.
- 6.5.** A ANTT deverá encaminhar ao Agente as comunicações de expectativa e reclamação de sinistro, nos termos dos Anexos 3 e 4 do Contrato, em até 24 (vinte e quatro) horas contadas do seu recebimento, visando ao acompanhamento da execução do Contrato.
- 6.6.** A ANTT deverá encaminhar ao Agente, com periodicidade anual, o Relatório de Situação Regulatória, o qual deverá conter, dentre outras julgadas pertinentes pela ANTT, as seguintes informações:
- a) saldo de investimentos realizados pela Concessionária na Concessão e não amortizado, devidamente contabilizado e aprovado pela ANTT conforme normas contábeis em vigor e metodologia de aferição prevista no Contrato para a indenização no caso de extinção antecipada da Concessão, observada a regulamentação da ANTT;
 - b) eventos de desequilíbrio econômico-financeiro reconhecidos no âmbito da Concessão, inclusive com os respectivos valores apurados, quando houver, até a data de elaboração do Relatório de Situação Regulatória da Concessionária, em favor da Concessionária ou do Poder Concedente; e
 - c) relação de multas aplicadas à Concessionária pela ANTT no âmbito da execução do Contrato, em razão de procedimentos administrativos transitados em julgado, detalhando-se os valores efetivamente pagos à ANTT ou, eventualmente, pendentes de pagamento pela Concessionária, em valores atualizados.
- 6.7.** As comunicações da **Concessionária** e da **ANTT** ao **Agente** deverão informar a situação de cumprimento de cada uma das obrigações contratuais, englobando as seguintes categorias:

- a) Programada: obrigação cujo prazo de conclusão original não venceu;
- b) Postergada: obrigação cujo prazo de conclusão original não venceu, mas seu prazo de conclusão foi postergado mediante autorização da ANTT;
- c) Reprogramada: obrigação cujo prazo de conclusão original venceu, mas seu prazo de conclusão foi reprogramado mediante autorização da ANTT, nos termos da regulamentação da Agência;
- d) Adimplida: obrigação concluída conforme o Contrato e aceita pela ANTT; e
- e) Não Adimplida: obrigação cujo prazo de conclusão venceu, não tendo havido a sua conclusão nem reprogramação autorizada pela ANTT.

7. EVENTOS DE ALERTA

7.1. São Eventos de Alerta:

- a) o descumprimento, pela Concessionária, de qualquer obrigação ou conjunto de obrigações do Contrato que, como consequência, possa dar ensejo à execução das garantias prestadas pela Concessionária no âmbito do Contrato, desde que reste configurada pelo menos uma das hipóteses a seguir listadas:
 - (i) atingimento dos níveis II a IV da tabela de indicação de caducidade de que trata o Contrato;
 - (ii) não manutenção da Garantia de Execução do Contrato, na forma estabelecida no Contrato; e
 - (iii) esteja em mora quanto ao pagamento de multas aplicadas e/ou valores devidos a ANTT em montante superior ao valor da Garantia de Execução do Contrato.
- b) a instauração, pela ANTT, de procedimento prévio com o oferecimento de prazo para saneamento das falhas e transgressões apuradas nos termos do §3º do art. 38 da Lei 8.987/95; e
- c) situação de grave insolvência financeira ou comprometimento da liquidez de recursos da Concessionária que coloque em risco o efetivo cumprimento do disposto no Contrato ou obrigações financeiras contraídas pela Concessionária perante os Financiadores.

8. NOTIFICAÇÃO ENTRE AS PARTES E EFEITOS DECORRENTES

8.1. A ANTT deverá remeter ao Agente a Notificação de Alerta, no prazo de 10 (dez) dias a contar da ciência de um dos Eventos de Alerta previstos na cláusula 7.1, alíneas (a) e (b) deste Acordo, cabendo ao Agente a mesma obrigação de notificar a ANTT, no mesmo prazo previsto nesta cláusula, sempre que tomar conhecimento do Evento de Alerta previsto na alínea (c).

8.2. A Notificação de Alerta deverá conter obrigatoriamente:

- a) a descrição completa do Evento de Alerta;

- b) as obrigações contratuais violadas ou não executadas pela Concessionária, de acordo com os termos do Contrato;
 - c) a indicação de todos os valores devidos pela Concessionária à ANTT ou aos Financiadores, conforme o caso, e vencidos na data da Notificação de Alerta, juntamente com todos os valores vincendos, acompanhados da descrição da natureza da obrigação da Concessionária referente ao pagamento de tais valores, conforme cláusulas do Contrato e Documentos de Financiamento; e
 - d) na hipótese específica prevista na cláusula 7.1, alínea (c), apresentação de laudo econômico-financeiro elaborado por entidade independente de auditoria contratada pelos Financiadores, que contenha a análise referente à solvência e liquidez da Concessionária com base em suas informações contábeis. A Concessionária anui, desde já, com a obrigação de disponibilizar ao Agente, sempre quando solicitada, quaisquer documentos de natureza econômico-financeira ou contábil para a análise de solvência compreendida nesta cláusula.
- 8.3.** Eventual atualização dos termos da referida notificação, ou ocorrência de outro Evento de Alerta, dará ensejo à expedição de nova Notificação de Alerta.
- 8.4.** Na ocorrência de um ou mais Eventos de Alerta, dar-se-á início ao Período de Cura, mediante o envio, pelo Agente ou pela ANTT, de Notificação de Alerta, com cópia à terceira parte deste Acordo, para que a Concessionária possa, dentro do prazo de até 90 (noventa) dias contados da data da entrega da primeira notificação, sanar os Eventos de Alerta apontados.
- 8.4.1.** A ANTT, em caso de pedido da Concessionária ou a pedido do Agente, poderá estender o Período de Cura, caso entenda ser insuficiente o prazo inicialmente concedido para sanar os Eventos de Alerta apontados na notificação.
- 8.4.2.** O Período de Cura será considerado, para fins de enquadramento legal, como o procedimento prévio de oferecimento de prazo para o saneamento das falhas e transgressões, nos termos do §3º do art. 38 da Lei 8.987/95.
- 8.5.** Caso a Concessionária não tenha sanado todos os inadimplementos identificados no Evento de Alerta dentro dos respectivos Períodos de Cura, será facultado ao Agente, representando os Financiadores, adotar uma das seguintes medidas:
- a) adimplir em seu próprio nome as obrigações pelas quais a Concessionária estiver em mora frente ao Poder Concedente ou à ANTT;
 - b) solicitar à ANTT o exercício da Administração Temporária da Concessionária, para promover a sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade da prestação dos serviços públicos, mediante Notificação de Exercício; e
 - c) solicitar à ANTT a Assunção do Controle Societário da Concessionária, para promover a sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade da prestação dos serviços públicos, mediante Notificação de Exercício.

- 8.6.** Caso sejam atendidas as exigências contidas nos artigos 27 e 27-A da Lei 8987/1995, a ANTT autorizará, conforme o caso, a Administração Temporária ou a Assunção do Controle Societário, conforme descritos nas alíneas (b) e (c) da cláusula 8.5 deste Acordo.
- 8.7.** O Agente poderá exercer os direitos previstos na cláusula 8.5, dando início ao Período de Exercício, nas seguintes hipóteses:
- a) a qualquer tempo, no caso de inadimplemento da Concessionária frente às obrigações estipuladas nos Documentos do Financiamento, e caso a Concessionária permaneça em situação de inadimplência após expirado o Período de Cura, mediante notificação prévia por escrito a ANTT e à Concessionária; ou
 - b) em até 30 (trinta) dias contados da Notificação da ANTT, no caso de inadimplemento da Concessionária frente às obrigações estipuladas no Contrato, caso a Concessionária permaneça em situação de inadimplência durante tal período.
- 8.8.** Os direitos conferidos na cláusula 8.5 deste Acordo representam uma faculdade conferida ao Agente, cujo o não exercício não acarretará qualquer punição ao Agente ou aos Financiadores.
- 8.9.** Para adimplir as obrigações a cargo da Concessionária previstas no Contrato, o Agente poderá, a seu único e exclusivo critério, em nome da Concessionária, executar ou providenciar a execução de qualquer ato dela exigido, ou ainda sanar qualquer violação ou omissão por parte dela.
- 8.10.** Durante a Administração Temporária ou a Assunção do Controle Societário, o Agente poderá contratar terceiros, em nome da Concessionária, para a execução das obrigações previstas no Contrato.
- 8.11.** O regular adimplemento de obrigação prevista no contrato, nos termos da cláusula 8.9, após aceite da ANTT, deverá ser reconhecido pela ANTT como se executado pela própria Concessionária, de modo que tal obrigação será considerada quitada, caso atendido todos parâmetros contratuais e normas técnicas.
- 8.12.** O uso da faculdade conferida pela cláusula 8.9 deste Acordo não deverá ser interpretado como uma assunção, pelo Agente, ou por pessoa agindo em seu nome, de quaisquer outras obrigações, ainda que acessórias, atribuídas à Concessionária pelo Contrato.
- 8.13.** O uso da faculdade conferida pela cláusula 8.9 deste Acordo não afasta a obrigação de cumprimento dos parâmetros técnicos e de desempenho contratuais, bem como não enseja à Concessionária qualquer direito a reequilíbrio econômico-financeiro.
- 8.14.** Durante o Período de Exercício, não serão instaurados processos administrativos destinados à decretação de caducidade.
- 8.15.** A execução de obras do Estoque de Melhorias e os processos administrativos sancionatórios não definitivamente decididos, bem como o depósito dos Recursos Vinculados serão interrompidos durante o Período de Exercício, considerando a

incidência do art. 2º, IV, da Lei nº 9.873, de 23 de novembro de 1999, ficando inoperantes, do mesmo modo, as compensações previstas no mecanismo de proteção cambial.

- 8.16.** Os montantes correspondentes às multas e às parcelas dos Recursos Vinculados serão reajustados pelo IPCA, devendo ser quitados pela Concessionária após o término do respectivo período, ou, caso ocorra a extinção antecipada da Concessão, incluídos no cálculo de eventual indenização devida à Concessionária na forma prevista no Contrato.
- 8.16.1.** De todo modo, será calculado o respectivo crédito em favor da ANTT, de modo a viabilizar a quitação dos valores pela Concessionária após o término do Período de Exercício.
- 8.16.2.** Durante o Período de Cura e o Período de Exercício, a Concessionária deverá realizar normalmente o pagamento da Verba de Fiscalização, sendo também mantida a aplicação dos Fatores A, C e D na forma do Contrato.
- 8.17.** A apuração das circunstâncias que ensejaram o inadimplemento contratual por parte da Concessionária, incluindo eventuais causas excludentes de culpabilidade, será feita em processo administrativo próprio.
- 8.18.** O Agente deverá notificar a ANTT, em momento posterior ou conjuntamente com a Notificação de Alerta por ele emitida, a respeito de qualquer decisão referente ao vencimento antecipado de débitos ou exercício de medidas de execução previstas nos Documentos de Financiamento, em até 10 (dez) dias da decisão tomada.
- 8.19.** O Agente deverá notificar imediatamente a ANTT assim que qualquer Evento de Alerta não mais persistir, com o adimplemento da obrigação que motivou a expedição da Notificação de Alerta.
- 8.20.** O recebimento pela ANTT da Notificação de Alerta emitida pelo Agente, nos casos em que o Evento de Alerta não represente qualquer descumprimento do Contrato, mas diga respeito tão somente a obrigações pactuadas entre a Concessionária e seus Financiadores, não obriga a ANTT à prática de qualquer ato, com exceção daqueles previstos neste Acordo.
- 8.21.** A partir do advento da Data de Encerramento do Período de Exercício poderão ser retomadas a execução das obras do Estoque de Melhorias, a cobrança das penalidades aplicadas pela ANTT, bem como as parcelas dos Recursos Vinculados, que deverão ser depositados pela Concessionária nas Contas da Concessão, na forma do Contrato.
- 8.21.1.** Na ocorrência de dois ou mais Períodos de Exercício em curso simultaneamente, a retomada das obrigações previstas na cláusula 8.21 ocorrerá quando do advento da primeira Data de Encerramento do Período de Exercício.

- 8.22.** A ANTT, durante o Período de Cura e o Período de Exercício, não deverá suspender quaisquer obrigações contratuais que lhes tenham sido atribuídas pelo Contrato, observado o Plano de Reestruturação.

9. ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO DE ALERTA

- 9.1.** Considerar-se-á atendida a Notificação de Alerta nos casos em que:
- a) ocorra o adimplemento das obrigações da Concessionária por parte do Agente, conforme cláusula 8.9;
 - b) a própria Concessionária execute as obrigações identificadas na Notificação de Alerta sem que ocorra o exercício dos direitos conferidos ao Agente;
 - c) o Agente opte pelo exercício da Administração Temporária e, dentro do Período de Exercício, a Concessionária cumpra as obrigações indicadas na Notificação de Alerta;
 - d) o Agente opte pelo Exercício da Assunção do Controle Societário e, dentro do Período de Exercício, a Concessionária cumpra as obrigações indicadas na Notificação de Alerta;
- 9.2.** Quando o Evento de Alerta se restringir unicamente a inadimplementos dos Documentos de Financiamento, o Período de Exercício perdurará até o cumprimento, pela Concessionária, das respectivas obrigações.
- 9.3.** O Atendimento à Notificação de Alerta ocasionará a extinção do Período de Exercício e o arquivamento dos processos administrativos que fundamentaram a emissão da Notificação de Alerta, ressalvados aqueles de caráter sancionador, voltados à aplicação de multas contratuais.

10. ADMINISTRAÇÃO TEMPORÁRIA

- 10.1.** O início da Administração Temporária pelo estará condicionado à aprovação pela ANTT quanto à comprovação do atendimento aos requisitos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista pelo Agente, nos exatos termos previstos no Edital.
- 10.1.1.** Eventual negativa da ANTT em relação à Administração Temporária, em razão do não atendimento dos critérios previstos na cláusula 10.1 não obsta a apresentação de nova Notificação de Administração Temporária, caso sanada a falha identificada.
- 10.2.** São conferidos, aos Financiadores, os seguintes poderes, para fins de Administração Temporária, sem prejuízo de outros que advenham do disposto no art. 27-A, §4º, da Lei nº 8.987/1995:
- a) a possibilidade de convocar assembleia geral, a qualquer tempo, e indicar os membros do conselho de administração a serem eleitos pelos acionistas da Concessionária, destituindo-se os antigos membros;

- b) a possibilidade de convocar assembleia geral, a qualquer tempo, e indicar os membros do conselho fiscal a serem eleitos pelos acionistas da Concessionária, destituindo-se os antigos membros;
- c) o exercício do poder de veto sobre qualquer proposta submetida à votação dos acionistas que, na visão dos Financiadores, possa comprometer a reestruturação.

10.3. O Agente deverá, no prazo de 60 (sessenta) dias após o início da Administração Temporária, formular e apresentar à Concessionária e à ANTT, o Plano de Reestruturação, contendo indicação dos poderes que poderão ser exercidos pelo Agente ao longo de sua execução, bem como as medidas propostas para sanar os inadimplementos, de modo a permitir a regularização da execução do Contrato, devendo o referido Plano guardar conformidade com o Evento de Alerta que ensejou o exercício das prerrogativas previstas neste Acordo.

10.3.1. O Plano de Reestruturação a ser apresentado pelo Agente necessariamente conterá os seguintes elementos:

- a) nomeação do administrador responsável pela devida condução do processo de Administração Temporária;
- b) discriminação pormenorizada dos meios de reestruturação a serem empregados, os quais poderão incluir, sem prejuízo de outros eventualmente cabíveis:
 - (i) conversão em ações de emissão da Concessionária, dos valores de mútuo e/ou de adiantamento para futuros aumentos de capital efetivamente desembolsados por seus acionistas em favor da Concessionária;
 - (ii) concessão de prazos e condições especiais para pagamento das obrigações vencidas ou vincendas nos Contratos de Financiamento e, sujeito aos termos da legislação aplicável, no Contrato;
 - (iii) substituição total ou parcial dos administradores da Concessionária;
 - (iv) concessão aos Financiadores de direito de eleição em separado de administradores e de poder de veto em relação às matérias que o Plano de Reestruturação especificar;
 - (v) aumentos de capital social eventualmente exigidos para a recuperação financeira da Concessionária;
 - (vi) alterações nos contratos de trabalho, contemplando modificações na estrutura de carreira, compensação de horários e redução da jornada, mediante acordo ou convenção coletiva a serem celebrados pela

- Concessionária e as entidades sindicais pertinentes, nos limites admitidos pela legislação trabalhista vigente;
- (vii) dação em pagamento ou novação de dívidas, com ou sem constituição de garantia própria ou de terceiro;
 - (viii) venda parcial dos bens, observando-se a subcláusula 4.3 do Contrato de Concessão e os normativos da ANTT aplicáveis aos Bens Reversíveis;
 - (ix) equalização de encargos financeiros relativos a débitos de qualquer natureza, tendo como termo inicial a data em que a ANTT autorizar a Administração Temporária, sem prejuízo do disposto em legislação específica;
 - (x) emissão de títulos de dívida ou de valores mobiliários;
 - (xi) contratação, às expensas da Concessionária, de profissionais ou empresas especializadas para, quando necessário, dar suporte ao Administrador Temporário no exercício de suas funções; e
 - (xii) Proposta de repactuação com os Financiadores da forma de cumprimento dos financiamentos existentes.
- c) proposta de cronograma para cumprimento das obrigações originais vencidas do Contrato, com estabelecimento de cronogramas parciais com periodicidade máxima de 6 (seis) meses, no prazo total máximo estabelecido pela ANTT incluídas, incluída a suspensão de multas moratórias em relação a tais obrigações atinentes aos processos administrativos sancionatórios não definitivamente decididos que tenham sido suspensos até o término do prazo previsto para a conclusão dessas obrigações no cronograma proposto, considerando a incidência do art. 2º, IV, da Lei nº 9.873, de 23 de novembro de 1999, na forma da subcláusula 10.4;
- d) o Plano de Reestruturação não poderá comprometer a prestação dos serviços objeto da Concessão;
- e) demonstração da viabilidade econômica e técnica do Plano de Reestruturação;
- f) as demonstrações financeiras relativas ao último exercício social e as levantadas especialmente para instruir o Plano de Reestruturação, confeccionadas com estrita observância da legislação societária aplicável;
- g) o prazo necessário para a execução integral do Plano de Reestruturação, que não poderá exceder o período de 12 (doze) meses, salvo autorização expressa e devidamente motivada da ANTT, caso as circunstâncias do caso assim o exijam e tornem conveniente e oportuna essa solução;

- h) outras providências tidas como necessárias para a recuperação financeira e operacional da Concessionária, decorrentes da execução de garantias ou não.
- 10.4.** A proposta de cronograma para cumprimento das obrigações originais do Contrato tratada na subcláusula 10.3.1, c), não suspenderá a aplicação dos fatores C e D, que continuarão sendo aplicados até a conclusão das respectivas obrigações, nos termos do Contrato.
- a) As multas moratórias referentes ao descumprimento das obrigações serão suspensas quando da aprovação do plano de estruturação pela ANTT e, serão retomadas, caso os cronogramas sejam descumpridos, a partir da data do descumprimento.
 - b) A contagem da mora, no caso de descumprimento do cronograma, dar-se-á a partir da data de aprovação do plano de estruturação pela ANTT.
- 10.5.** O Plano de Reestruturação deverá ser apresentado à Concessionária e à ANTT, sendo que a esta última caberá, no prazo de 60 (sessenta) dias:
- a) aprovar o Plano de Reestruturação, hipótese em que se iniciará o prazo nele previsto para o seu cumprimento; ou
 - b) rejeitar o Plano de Reestruturação.
- 10.6.** Rejeitado o Plano de Reestruturação pela ANTT, será facultado ao Agente optar por apresentar novo Plano de Reestruturação, no prazo de 60 (sessenta) dias, ou executar as garantias previstas nos Documentos do Financiamento.
- 10.6.1.** Caso haja nova rejeição, restará salvaguardado o direito do Agente de excutir as referidas garantias.
- 10.7.** A Administração Temporária autorizada na forma desta cláusula não importará a responsabilidade do Agente, dos Financiadores ou do Administrador Temporário, em relação à tributação, encargos, ônus, sanções, obrigações ou compromissos com terceiros detidos pela Concessionária, inclusive com a ANTT ou empregados.
- 10.8.** A Administração Temporária não importará a responsabilização pessoal do Agente ou dos Financiadores pelas obrigações detidas pela Concessionária no âmbito da Concessão, ressalvadas as obrigações decorrentes das medidas propostas no Plano de Reestruturação.
- 10.9.** O Agente poderá requerer eventual conversão da Administração Temporária em Assunção de Controle Societário, mediante a ocorrência de eventos preestabelecidos no Plano de Reestruturação incluída a deterioração significativa da situação econômico-financeira da Concessionária e/ou a inefetividade da Administração Temporária.
- 10.10.** A ANTT poderá interromper, a qualquer tempo, a Administração Temporária caso comprovado, em processo administrativo próprio, a não apresentação ou o descumprimento do Plano de Reestruturação pelo Agente, pelos Financiadores ou pela Concessionária, ou caso o referido Plano seja rejeitado pela segunda vez.

11. ASSUNÇÃO DO CONTROLE

- 11.1.** O início da Assunção de Controle Societário pelos Financiadores, nos termos do Art. 27-A da Lei 8.987/1995, está condicionado à comprovação, por parte daqueles, de que atendem aos requisitos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista nos exatos termos previstos no Edital.
- 11.1.1.** Eventual negativa da ANTT do início da Assunção do Controle em razão do não atendimento dos critérios previstos na cláusula 11.1 não obsta a apresentação de nova Notificação de Assunção de Controle, em até 15 dias, caso sanada a falha.
- 11.2.** São direitos do Agente/Financiadores, durante a Assunção de Controle Societário, exercer em sua plenitude todos os direitos emergentes da propriedade das ações cuja propriedade resolúvel lhes for transferida ou por meio de outra forma de garantia possível, em especial **(i)** a convocação de assembleia geral, eleição ou destituição dos membros dos conselhos administrativo e fiscal da Concessionária, quando tais competências forem dos acionistas; **(ii)** acessar todas as informações da Concessionária relacionadas ao Contrato, para a elaboração do Plano de Reestruturação.
- 11.3.** O Agente deverá, no prazo de 15 (quinze) dias após a aprovação da Assunção do Controle Societário, formular e apresentar à ANTT Plano de Reestruturação ou a readequação do Plano de Reestruturação vigente, mantendo o cronograma total de que trata o item 10.3.1, c), contendo as medidas propostas para sanear os inadimplementos identificados e permitir a regularização da execução do Contrato, nos termos previstos na cláusula 10.3.1, vedada alteração do referido cronograma. O Plano de Reestruturação ou sua readequação deverá ser apresentada à ANTT, que deverá, no prazo de 30 (trinta) dias:
- a) aprovar o Plano de Reestruturação, hipótese em que se iniciará o prazo nele previsto para o seu cumprimento; ou
 - b) rejeitar o Plano de Reestruturação.
- 11.4.** Rejeitado o Plano de Reestruturação pela ANTT, será facultado ao Agente optar por apresentar novo Plano de Reestruturação, no prazo de 60 (sessenta) dias, ou executar as garantias previstas nos Documentos do Financiamento.
- 11.4.1.** Caso haja nova rejeição, restará salvaguardado o direito do Agente de excutir as referidas garantias.
- 11.5.** Em caso de aprovação do Plano de Reestruturação ou da sua readequação, os Financiadores seguirão o mesmo regime de responsabilidade aplicável aos antigos controladores da Concessionária, não ficando solidariamente responsáveis pelas obrigações previstas no Contrato antes da Assunção do Controle.
- 11.6.** O Agente deverá comunicar previamente à ANTT eventual restabelecimento do controle societário pelos antigos controladores da Concessionária.
- 11.7.** A ANTT poderá interromper, a qualquer tempo, a Assunção do Controle Societário caso comprovado, em processo administrativo próprio, a não apresentação ou o

descumprimento do Plano de Reestruturação pelo Agente, pelos Financiadores ou pela Concessionária, ou caso o referido Plano seja rejeitado pela segunda vez.

12. TARIFA DE PEDÁGIO

- 12.1.** Durante a confecção do Plano de Reestruturação, e até seu integral cumprimento, as Partes concordam que os valores arrecadados com a Tarifa de Pedágio e as Receitas Extraordinárias deverão ser utilizados exclusivamente para as finalidades abaixo indicadas:
- a) custeio das despesas e investimentos estritamente necessários à operacionalização e à continuidade da prestação dos serviços relacionados à Concessão; e
 - b) havendo excedentes à destinação prevista no item anterior, amortização ou liquidação dos financiamentos outorgados pelos Financiadores.
- 12.2.** O pagamento de multas aplicadas pela ANTT não inscritas em dívida ativa ficará sobrestado até a conclusão da integral do Plano de Reestruturação ou até que comprovado seu descumprimento.
- 12.3.** As Partes concordam que o disposto na cláusula 12.1 deste Acordo não prejudicará a capacidade dos Financiadores de executarem as garantias outorgadas no âmbito dos financiamentos concedidos à Concessionária.

13. VIGÊNCIA DO ACORDO

- 13.1.** Este Acordo terá vigência até que sobrevenha a quitação das obrigações relativas ao contrato de financiamento pela Concessionária ou a formalização do Termo de Ajuste Final e Quitação, definido nos termos do Contrato de Concessão.

14. PRESERVAÇÃO DOS BENS REVERSÍVEIS

- 14.1.** Sem prejuízo das demais disposições previstas neste Acordo, o Agente concorda, em seu próprio nome e em nome dos Financiadores, que não exercerá quaisquer direitos que lhe foram outorgados ou tomará quaisquer outras medidas que venham a prejudicar a reversão de ativos regulada pelo Contrato.

15. DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

- 15.1.** A ANTT e o Agente deverão, em mútuo benefício, cumprir com os requisitos previstos na Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação) no que diz respeito à divulgação pública de informações a respeito da Concessão, como se qualquer referência à Concessionária feita no Contrato também se referisse ao Agente.

16. ALTERAÇÃO DO PRESENTE CONTRATO

- 16.1.** O exercício por uma das Partes de qualquer direito ou medida corretiva prevista no presente Acordo ou em lei não representará renúncia ou impedimento do posterior exercício desses ou outros direitos ou medidas corretivas.
- 16.2.** As medidas corretivas estabelecidas neste instrumento são cumulativas e não excluem quaisquer outras previstas em lei, podendo ser exercidas pelo Agente ou pelos Financiadores, ou ainda mediante procuração.

- 16.3.** Nenhuma renúncia apresentada pelas Partes quanto a qualquer direito ou medida corretiva prevista neste Acordo, ou em lei, deverá ser considerada como renúncia a outros ou subsequentes direitos ou medidas corretivas previstas neste Acordo e legislação própria.
- 16.4.** A anuência de uma das Partes com relação a qualquer ato praticado por outra Parte que exigiu tal anuência não tornará desnecessária a obtenção da anuência para qualquer ato subsequente que a exija.

17. SOLUÇÃO DE DIVERGÊNCIAS

- 17.1.** Caso ocorra qualquer disputa entre a ANTT e o Agente, as Partes resolverão conforme os procedimentos estabelecidos no Contrato para solução de divergências, sendo que o Agente terá os mesmos direitos e obrigações que a Concessionária, conforme procedimentos estabelecidos no Contrato.
- 17.2.** Nenhuma das disposições da cláusula 17.1 deste Acordo altera os direitos e ações que poderão ser exercidos pelo Agente em face da Concessionária, os direitos da Concessionária descritos nos Documentos de Financiamento ou os procedimentos legais assegurados ao Agente para excussão de suas garantias.

18. SUCESSORES E REPRESENTANTES

- 18.1.** Nenhuma das Partes do presente Contrato poderá atribuir ou transferir qualquer parte de seus direitos ou obrigações sem o consentimento prévio por escrito das outras Partes, ressalvada, contudo, a substituição do Agente prevista na cláusula 4.4 deste Acordo, hipótese em que o Agente poderá atribuir ou transferir seus direitos e obrigações ao Agente sucessor, desde que em conformidade com os Documentos do Financiamento e mantidas todas as condições que fundamentaram a anterior aprovação da ANTT.

19. INVALIDAÇÃO

- 19.1.** Caso uma ou mais das disposições contidas neste Acordo, por qualquer razão, seja considerada nula, ilegal ou inexecutável em qualquer aspecto, tal nulidade, ilegalidade ou inexecutabilidade não prejudicará qualquer outra disposição que possa ser mantida, devendo este Acordo ser interpretado como se tal disposição fosse excluída.

20. EFICÁCIA DAS NOTIFICAÇÕES E CONTAGEM DOS PRAZOS

- 20.1.** Sempre que, ao abrigo das disposições do presente instrumento, seja necessário ou recomendável que uma Parte entregue a outra Parte qualquer aprovação, notificação, pedido, demanda, relatório ou outras formas de comunicação, tais ações serão realizadas por escrito e não serão eficazes para qualquer finalidade, a menos que sejam recebidas sob protocolo ou remetidas pelo correio com aviso de recebimento para os endereços indicados a seguir:

Se para a ANTT: [•]

Se para a Concessionária: [•]

Se para o Agente: [•]

- 20.2.** Qualquer uma das Partes poderá, mediante aviso por escrito entregue às outras Partes, designar um endereço adicional e/ou outro endereço, ou uma pessoa adicional e/ou outra pessoa a quem todas essas notificações, solicitações, exigências, relatórios e comunicações deverão, a partir desse momento, ser endereçadas.
- 20.3.** Qualquer aviso, solicitação, demanda, relatório ou outra comunicação será considerada entregue na data do respectivo recebimento, aplicando-se o disposto sobre o tema no Contrato de Concessão.
- 20.4.** A contagem dos prazos previstos neste Acordo será feita em dias corridos, excluindo-se o dia de início e incluindo-se o dia de vencimento.

21. EFEITOS DA RESCISÃO SOBRE O CONTRATO

- 21.1.** Sem prejuízo de quaisquer direitos que uma das Partes poderá exercer, a violação deste Acordo não deverá por si só resultar no direito de extinguir o Contrato.

22. AUSÊNCIA DE INTERFERÊNCIA POR PARTE DA CONCESSIONÁRIA

- 22.1.** A Concessionária celebra este Acordo reconhecendo e concordando com as disposições aqui estabelecidas, comprometendo-se também a não realizar ou deixar de realizar qualquer ação que possa impedir que quaisquer das Partes gozem dos direitos previstos neste Acordo.
- 22.2.** As Partes reconhecem que a celebração deste Acordo não altera a repartição dos riscos estabelecida no Contrato

23. ÔNUS DO AGENTE

- 23.1.** A ANTT reconhece e concorda que o Agente não deverá ser obrigado a executar nenhuma das obrigações da Concessionária, conforme previstas no Contrato com ressalva das faculdades e obrigações decorrentes da adoção de uma das medidas previstas na subcláusula 8.5 deste Anexo.

24. DIREITO APLICÁVEL E FORO

- 24.1.** Este Acordo será regido e interpretado de acordo com as leis da República Federativa do Brasil, sendo competente o Foro da Seção Judiciária do Distrito Federal para dirimir qualquer controvérsia não passível de resolução por meio dos mecanismos de solução de divergência previstos neste Acordo.



Anexo 10 - Minuta do Contrato de Administração das Contas da Concessão

Pelo presente Instrumento Particular de Contrato de Administração de Contas (“**Contrato**”), as partes:

- (1) **[•]**, sociedade por ações, com sede em [Município], Estado de [•], na [endereço], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia (“**CNPJ/MF**”) sob o nº [•], neste ato devidamente representada pelos Srs. [•], [qualificação] (“**Concessionária**”);

na qualidade de banco depositário e administrador das contas objeto do presente Contrato,

- (2) **[•]**, [qualificação] (“**Banco Depositário**” e, em conjunto com a **Concessionária**, “**Partes**” e, individual e indistintamente, “**Parte**”)

e, como Interveniente Anuente:

- (3) a **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, autarquia integrante da Administração Federal indireta, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Clubes Esportivos Sul, Trecho 3, Lote 10, Polo 8 do Projeto Orla, doravante denominada “**ANTT**”, 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 [•] (“**ANTT**”);

CONSIDERANDO QUE:

(A) Em [data], o Poder Concedente, por intermédio da ANTT, e a Concessionária celebraram o Contrato de Concessão nº [•] (“**Contrato de Concessão**”), referente à recuperação, operação, manutenção, monitoração, conservação, implantação de melhorias, ampliação de capacidade e manutenção do nível de serviço do Sistema Rodoviário, conforme definido no Contrato de Concessão, Edital e seus respectivos Anexos (“**Projeto**”);

(B) Nos termos do Contrato de Concessão, as receitas auferidas pela Concessionária com o Sistema Rodoviário, decorrentes do recebimento das Receitas Tarifárias, das Receitas Extraordinárias e das respectivas receitas financeiras delas decorrentes, devem ser vertidas para a Conta Centralizadora, para a Conta do Trecho Viúva Graça e para a Conta do Free Flow (conforme definido abaixo), cuja movimentação será regulada por meio do presente instrumento;

(C) Conforme o regramento contratual pertinente, a partir da data de assinatura do Termo de Arrolamento e Transferência de Bens, a Concessionária passará a explorar o Sistema Rodoviário, podendo, de acordo com respectivos prazos e condições contratualmente estabelecidas, iniciar a operação comercial das praças de pedágio;

(D) Conforme o regramento estabelecido pelo Contrato de Concessão, todas as parcelas mensais referentes ao Recursos Vinculados (conforme definido abaixo) deverão ser transferidas, conforme o caso, para a Conta de Retenção ou diretamente para a Conta de Ajuste, conforme previsto no Contrato;

(E) A [Concessionária] pretende contratar o [Banco Depositário] para prestar serviços de custódia de recursos financeiros, nos termos do Contrato de Concessão e deste Contrato; e

(F) As Partes concordam em assinar o presente Contrato, com a interveniência e a anuência da ANTT, com o objetivo de regular as movimentações da Conta Centralizadora, da Conta do Free

Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste, nos termos do Contrato de Concessão, ficando reconhecido que a **Concessionária** é integralmente responsável perante a **ANTT** e o Poder Concedente pelo seu correto cumprimento, não sendo a eles oponíveis as regras limitadoras de responsabilidades expressas neste contrato.

RESOLVEM as Partes e a **ANTT** firmar o presente Contrato, que se regerá pelas cláusulas e condições abaixo.

1 DEFINIÇÕES

1.1 Para os fins deste Contrato, salvo quando houver disposição em contrário, os termos iniciados em letras maiúsculas deverão ser compreendidos e interpretados de acordo com o Contrato de Concessão. Além disso, os termos a seguir serão compreendidos de acordo com os respectivos significados conforme especificado abaixo:

- (i) **“Administração Temporária”** - Tem o significado atribuído no Acordo Tripartite, caso celebrado, ou no Contrato de Concessão, caso o Acordo Tripartite não seja celebrado.
- (ii) **“Acordo Tripartite”** - Significa o acordo de caráter facultativo firmado entre o Agente, representando os Financiadores, a ANTT e a Concessionária, que disciplina a relação entre as três partes, visando à plena execução do Contrato de Concessão e a preservação dos interesses dos Financiadores.
- (iii) **“Agente”** - Tem o significado atribuído no Acordo Tripartite.
- (iv) **“Ajuste Final de Resultados”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (v) **“Assunção de Controle”** - Tem o significado atribuído no Acordo Tripartite, caso celebrado, e no Contrato de Concessão, definido como “Controle”.
- (vi) **“Banco Depositário”** – É o agente financeiro revestido de poderes para realizar a movimentação de recursos e administração das contas bancárias de que trata o presente Contrato, selecionado e remunerado pela Concessionária.
- (vii) **“Conta Centralizadora”** - Significa a conta corrente nº [●], mantida pela Concessionária na agência [●] do [banco].
- (viii) **“Conta de Ajuste”** - Significa a conta corrente nº [●], mantida pela Concessionária na agência [●] do [banco].
- (ix) **“Conta de Livre Movimentação da Concessionária”** - Significa a conta corrente nº [●], mantida pela Concessionária na agência [●] do [banco].
- (x) **“Conta de Retenção”** - Significa a conta corrente nº [●], mantida pela Concessionária na agência [●] do [banco].
- (xi) **“Conta do Free Flow”** - Significa a conta corrente nº [●], mantida pela Concessionária na agência [●] do [banco].

- (xii) **“Conta do Trecho Viúva Graça”** - Significa a conta corrente nº [•], mantida pela Concessionária na agência [•] do [banco].
- (xiii) **“Contrato de Concessão”** - Tem o significado atribuído no Considerando “A”.
- (xiv) **“Contratos de Financiamento”** - Tem o significado atribuído no Acordo Tripartite, caso celebrado, ou no Contrato de Concessão, caso o Acordo Tripartite não seja celebrado.
- (xv) **“Data de Apuração”** - Data em que tem início a apuração dos Recursos Vinculados, conforme notificação da ANTT.
- (xvi) **“Data de Encerramento”** - Significa a data em que todas as obrigações decorrentes dos Documentos da Concessão forem cumpridas, conforme atestado pelo Poder Concedente.
- (xvii) **“Documentos da Concessão”** - Significa, quando referidos em conjunto, a totalidade dos documentos celebrados com o Poder Concedente relacionados com a Concessão, incluindo, mas não se limitando ao presente Contrato, ao Contrato de Concessão e ao Acordo Tripartite, juntamente com todos os documentos anexos e acessórios aos referidos instrumentos.
- (xviii) **“Empresa de Segurança”** - Significa a parte contratada pela Concessionária para realizar o recolhimento, o transporte, a segurança e a entrega dos valores auferidos por meio da Tarifa Física.
- (xix) **“Fator C”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xx) **“Fatores de Acréscimo e Desconto”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxi) **“Financiadores”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxii) **“Investimentos Permitidos”** - Significam os seguintes ativos: títulos públicos federais indexados à SELIC.
- (xxiii) **“Mecanismo de Proteção Cambial”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxiv) **Notificação de Ajuste Final de Resultados:** notificação da ANTT ao Banco Depositário no término do procedimento de Ajuste Final de Resultados, a qual poderá autorizar, ao final da Concessão, o pagamento de indenização à Concessionária com recursos das Contas da Concessão, em razão de investimentos realizados e não amortizados, na forma prevista neste Contrato, inclusive na hipótese de extinção antecipada da Concessão.
- (xxv) **Notificação de Compensação Cambial:** notificação da ANTT ao Banco Depositário com a finalidade de efetivar o Mecanismo de Proteção Cambial na hipótese de exposição da Concessionária, autorizando a transferência

de valores da Conta de Retenção à Conta de Livre Movimentação da Concessionária.

- (xxvi) **Notificação de Compensação de Desconto de Usuário Frequentes:** notificação da ANTT ao Banco Depositário emitida ao final de cada período de apuração da compensação pela aplicação de Desconto de Usuário Frequentes, para transferência de valores da Conta de Ajuste à Conta de Livre Movimentação, na forma prevista neste Contrato e no Anexo 12.
- (xxvii) **Notificação de Exercício:** notificação da ANTT ao Banco Depositário informando do exercício de Administração Temporária ou Assunção de Controle pelos Financiadores na forma do Acordo Tripartite.
- (xxviii) **Notificação de Reequilíbrio:** notificação do Poder Concedente ao Banco Depositário que autoriza o pagamento de indenização à Concessionária para fins de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, por meio de recursos existentes na Conta de Ajuste, na forma deste Contrato.
- (xxix) **“Plano de Reestruturação”** - Plano contendo as medidas propostas para sanar os inadimplementos identificados e permitir a regularização da execução do Contrato nas hipóteses de Administração Temporária e Assunção do Controle.
- (xxx) **“Projeto”** - Tem o significado atribuído no Considerando A acima.
- (xxxi) **“Receitas Extraordinárias”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxxii) **“Receita Tarifária”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxxiii) **“Recursos Vinculados”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxxiv) **“Remuneração Base”** - Significa as fontes de receita da Concessionária nos termos do Contrato de Concessão, quais sejam, o recebimento da Tarifa de Pedágio, das Receitas Extraordinárias e das respectivas receitas financeiras delas decorrentes, não incluindo a remuneração oriunda da cobrança no Trecho Metropolitano.
- (xxxv) **“Remuneração Free Flow”** - Significa as fontes de receita da Concessionária nos termos do Contrato de Concessão, decorrentes da cobrança no Trecho Metropolitano.
- (xxxvi) **“Remuneração do Trecho Viúva Graça”** - Significa as fontes de receita da Concessionária nos termos do Contrato de Concessão, decorrentes do recebimento da Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça
- (xxxvii) **“Saldo da Concessão”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xxxviii) **“Sistema Rodoviário”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.

- (xxxix) **“Tarifa de Pedágio”** - Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xl) **“Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça”**: Tem o significado atribuído no Contrato de Concessão
- (xli) **“Tarifa Eletrônica”** - Significa a Tarifa de Pedágio ou a Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça auferida pela Concessionária por meio de sistema automático de cobrança (AVI), ou outro meio eletrônico de pagamento aceito pela Concessionária.
- (xlii) **“Tarifa Física”** - Significa a Tarifa de Pedágio ou a Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça auferida diretamente nas praças de pedágio, mediante recebimento de moeda corrente nacional ou outra forma física de pagamento aceita pela Concessionária.
- (xlili) **Trecho Viúva Graça**: tem o significado atribuído no Contrato de Concessão.
- (xliv) **“Verba de Fiscalização”** - Significa a verba de fiscalização a ser depositada na Conta Única do Tesouro, consoante orientações da ANTT e conforme previsto no Contrato de Concessão.

1.2 Nenhuma das cláusulas do presente Contrato altera ou modifica quaisquer obrigações da Concessionária com relação ao Poder Concedente, tal como estabelecidas no Contrato de Concessão.

2 CONTAS

2.1 O Banco Depositário, neste ato, declara expressamente que a Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste foram devidamente abertas de acordo com as normas específicas, estando aptas para a realização das movimentações previstas no presente Contrato e nos demais Documentos da Concessão.

2.1.1 O Poder Concedente e a ANTT reconhecem que os depósitos realizados na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow, na Conta do Trecho Viúva Graça, na Conta de Retenção e na Conta de Ajuste não integrarão, em qualquer hipótese, o patrimônio do Poder Concedente, ressalvada a transferência de valores para a Conta Única do Tesouro, decorrentes, da Verba de Fiscalização e de saldo a favor do Poder Concedente após o procedimento de Ajuste Final de Resultados.

2.2 A Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste serão movimentadas exclusivamente pelo Banco Depositário, observadas as disposições do Contrato de Concessão e deste Contrato.

2.2.1 A Concessionária se obriga a não fornecer quaisquer instruções ao Banco Depositário relativa à Conta Centralizadora, à Conta do Free Flow, à Conta do Trecho Viúva Graça, à Conta de Ajuste e à Conta de Retenção,

ressalvada as instruções referentes à realização de Investimentos Permitidos.

2.2.2 A ANTT e o Poder Concedente se obrigam a não fornecer quaisquer instruções ao Banco Depositário relativas ao Mecanismo de Contas, ressalvadas a Notificação de Compensação Cambial, a Notificação de Compensação do Desconto de Usuário Frequente, a Notificação de Reequilíbrio e a Notificação de Ajuste Final de Resultados.

2.2.3 A Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste somente poderão ser utilizadas para as finalidades previstas neste Contrato, não se podendo onerar ou constituir qualquer direito ou preferência sobre as referidas contas.

2.3 A Concessionária, neste ato, outorga ao Banco Depositário todas as autorizações necessárias para movimentar a Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste, nos termos do presente Contrato.

2.4 Para os fins deste Contrato, a Concessionária renuncia ao direito de sigilo bancário em relação às informações da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste, de acordo com o artigo 1º, §3º, inciso V, da Lei Complementar nº 105/2001, autorizando o Banco Depositário a divulgá-las à ANTT e ao Poder Concedente.

2.5 Sempre que solicitado pela ANTT e/ou pelo Poder Concedente, o Banco Depositário deverá enviar, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, informações sobre a Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste, incluindo saldos, extratos e históricos de investimentos, depósitos e transferências.

3 DEPÓSITOS NA CONTA CENTRALIZADORA, NA CONTA DO TRECHO VIÚVA GRAÇA E NA CONTA DO FREE FLOW

3.1 As Partes concordam que, nos termos do Contrato de Concessão, os recursos decorrentes da Remuneração Base do Sistema Rodoviário deverão ser depositados diretamente na Conta Centralizadora, assim como os recursos decorrentes da Remuneração Free Flow deverão ser depositados diretamente na Conta do Free Flow e os recursos decorrentes da Remuneração do Trecho Viúva Graça deverão ser depositados diretamente na Conta do Trecho Viúva Graça.

3.1.1 A Tarifa Eletrônica apurada em decorrência da exploração do Sistema Rodoviário deverá ser depositada diretamente na Conta Centralizadora, na Conta do Trecho Viúva Graça ou na Conta do Free Flow, conforme o caso, sendo expressamente proibido o envio de instrução diversa pela Concessionária para as partes responsáveis por tais depósitos.

3.1.2 A Tarifa Física apurada em decorrência da exploração do Sistema Rodoviário deverá ser recolhida nas respectivas praças de pedágio dentro

do cronograma estabelecido entre a Concessionária e a Empresa de Segurança, sendo obrigação da Concessionária garantir o depósito de tais valores na Conta Centralizadora, à exceção da Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça, que terá seus valores depositados na Conta do Trecho Viúva Graça, no prazo de até 2 (dois) dias contados da data da respectiva arrecadação.

3.1.3 A Concessionária deverá praticar todos os atos necessários para fazer creditar diretamente na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow e na Conta do Trecho Viúva Graça a totalidade da Remuneração Base, da Remuneração Free Flow e da Remuneração do Trecho Viúva Graça, respectivamente, relacionada com o Sistema Rodoviário, incluindo, mas não se limitando a notificar todas as partes envolvidas no pagamento, depósito, intermediação ou transferência da Remuneração Base, da Remuneração Free Flow e da Remuneração do Trecho Viúva Graça, incluindo a Empresa de Segurança e as empresas que prestam serviços relacionados com a Tarifa Eletrônica, para instruir tais partes sobre o depósito da totalidade dos valores devidos diretamente nas respectivas contas, sem quaisquer compensações, descontos, retenções ou qualquer outra forma de redução.

3.1.4 A Concessionária concorda que, caso venha a receber diretamente quaisquer valores relacionados com a Remuneração Base, com a Remuneração Free Flow ou com a Remuneração do Trecho Viúva Graça, deverá providenciar o depósito da totalidade dos valores recebidos na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow ou na Conta do Trecho Viúva Graça, conforme o caso, no prazo de 2 (dois) dias contados do recebimento, vedada a realização de compensação quanto a quaisquer créditos que possa ter.

4 MOVIMENTAÇÕES DA CONTA CENTRALIZADORA, DA CONTA DO TRECHO VIÚVA GRAÇA E DA CONTA DO FREE FLOW

4.1 O valor da Verba de Fiscalização será dividido em 12 (doze) parcelas mensais de mesmo valor e transferido automaticamente pelo Banco Depositário para a Conta Única do Tesouro até o 5º (quinto) dia útil de cada mês.

4.2 Os valores recebidos pela Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow e na Conta do Trecho Viúva Graça referentes aos Recursos Vinculados deverão ser transferidos pelo Banco Depositário às Contas da Concessão, observando-se o procedimento a seguir.

4.3 O Banco Depositário deverá transferir os Recursos Vinculados, mensalmente, no prazo de até 2 (dois) dias úteis contados da respectiva Data de Apuração, nos termos do Contrato.

4.4 Os valores excedentes da Conta de Retenção, apurados nos termos da subcláusula 12.10 do Contrato de Concessão, deverão ser transferidos pelo Banco Depositário à Conta de Ajuste, sem qualquer necessidade de notificação pela ANTT.

- 4.5** Após a transferência dos valores referentes aos Recursos Vinculados às Contas da Concessão, conforme subcláusulas anteriores, o Banco Depositário deverá transferir, mensalmente, o valor remanescente da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow e da Conta do Trecho Viúva Graça para a Conta de Livre Movimentação no prazo de até 3 (três) dias úteis.
- 4.6** O Banco Depositário não poderá transferir valores da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow e da Conta do Trecho Viúva Graça para a Conta de Livre Movimentação e para a Conta de Retenção ou para a Conta de Ajuste caso tenha recebido a notificação informando o exercício da Administração Temporária ou a Assunção de Controle ("Notificação de Exercício").

5 MOVIMENTAÇÃO DA CONTA DE RETENÇÃO E DA CONTA DE AJUSTE

- 5.1** Caso haja a ativação do Mecanismo de Proteção Cambial pela Concessionária, o Banco Depositário deverá, mediante recebimento da Notificação de Compensação enviada pela ANTT, transferir os montantes nela constantes, correspondentes às compensações descritas no referido anexo, da Conta de Retenção para a Conta de Livre Movimentação da Concessionária, até o limite de sua disponibilidade.
- 5.2** Havendo Notificação de Compensação do Desconto de Usuário Frequentemente ou Notificação de Reequilíbrio pela ANTT ao Banco Depositário, fica autorizada a transferência de recursos financeiros existentes na Conta de Ajuste para a Conta de Livre Movimentação, na forma do Contrato de Concessão.
- 5.3** As transferências decorrentes de cada Notificação de Compensação ou Notificação de Reequilíbrio deverão ocorrer no prazo de até 2 (dois) dias úteis contado da data em que a respectiva notificação for recebida pelo Banco Depositário.
- 5.4** A não adesão, pela Concessionária, ao Mecanismo de Proteção Cambial elide a obrigatoriedade de manutenção da Conta de Retenção, observando-se o previsto no Contrato de Concessão.
- 5.5** Extinta a Concessão, e finalizado o procedimento de Ajuste Final de Resultados, o Banco Depositário receberá da ANTT uma Notificação de Ajuste Final de Resultados, com orientações para a transferência do saldo remanescente da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste:
- 5.5.1** para a Conta de Livre Movimentação da Concessionária, se houver saldo em favor da Concessionária, e até o limite do o montante indenizatório devido pelo Poder Concedente à Concessionária;
 - 5.5.2** para a Conta Única do Tesouro, se houver saldo remanescente ou crédito em favor do Poder Concedente.
 - 5.5.3** A transferência decorrente da Notificação de Ajuste Final de Resultados deverá ocorrer no prazo de até 2 (dois) dias úteis contado da data em que a respectiva notificação for recebida pelo Banco Depositário.

6 EXERCÍCIO DOS DIREITOS DOS FINANCIADORES

6.1 Caso seja enviada Notificação de Exercício para o Banco Depositário, as Partes concordam que:

- (a) O Banco Depositário deverá suspender todas as transferências de valores da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow e da Conta do Trecho Viúva Graça para a Conta de Livre Movimentação da Concessionária;
- (b) A totalidade dos valores depositados na Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow e da Conta do Trecho Viúva Graça será retida até o recebimento, pelo Banco Depositário, de instruções do Agente conforme venha a ser previsto no Plano de Reestruturação aprovado pela ANTT.

6.1.1 As Partes concordam que, ainda que seja enviada Notificação de Exercício para o Banco Depositário, este deverá continuar a realizar as transferências da Verba de Fiscalização e dos Recursos Vinculados, conforme regramento da Cláusula 4, independentemente das instruções do Agente.

6.2 Após o recebimento, pelo Banco Depositário, do Plano de Reestruturação aprovado pela ANTT, os valores depositados na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow e na Conta do Trecho Viúva Graça deverão ser transferidos pelo Banco Depositário na forma prevista no Plano de Reestruturação.

6.2.1 A Concessionária se obriga a enviar ao Banco Depositário, no prazo de 2 (dois) dias úteis, todas as informações solicitadas pelo Banco Depositário para cumprimento do Plano de Reestruturação, incluindo informações necessárias para a realização de transferências indicadas no Plano de Reestruturação.

6.3 Até que seja entregue o Plano de Reestruturação ao Banco Depositário, bem como após o cumprimento dos seus termos, as Partes concordam que as transferências relacionadas com a Conta Centralizadora, com a Conta do Free Flow e com a Conta do Trecho Viúva Graça seguirão o disposto na Cláusula 4.

7 INVESTIMENTOS PERMITIDOS

7.1 As Partes concordam que o Banco Depositário deverá aplicar os valores depositados na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow, na Conta do Trecho Viúva Graça, na Conta de Retenção e na Conta de Ajuste, respectivamente, em Investimentos Permitidos, na forma desta cláusula, desde que tais valores não tenham sido objeto de transferência ou não estejam para ela programados, nos termos deste Contrato e do Contrato de Concessão.

7.2 As aplicações em Investimentos Permitidos deverão estar de acordo com a legislação vigente e apresentar a liquidez necessária para permitir a utilização de tais montantes pelo Banco Depositário, conforme previsto neste Contrato e nos demais Documentos da Concessão, sendo que:

- (i) Todas as aplicações em Investimentos Permitidos serão feitas com recursos da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do

Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e/ou Conta de Ajuste, e os resgates deverão ser feitos por meio de crédito na mesma conta;

- (ii) Os rendimentos oriundos dos Investimentos Permitidos, deduzidos os tributos e as despesas devidas, serão creditados nas contas supracitadas, conforme o caso;
- (iii) Os investimentos deverão estar restritos a títulos públicos federais atrelados à SELIC; e
- (iv) O Banco Depositário não agirá na qualidade de consultor financeiro da Concessionária ou da ANTT.

8 DEPÓSITO DOS DOCUMENTOS REPRESENTATIVOS

8.1 A Concessionária manterá, na qualidade de fiel depositária, a posse de todos os documentos relacionados com a Conta Centralizadora, com a Conta do Free Flow, com a Conta do Trecho Viúva Graça, com a Conta de Retenção e com a Conta de Ajuste, incluindo demonstrativos de saldos e extratos, bem como outros documentos celebrados com o Banco Depositário para abertura e manutenção das referidas contas.

8.1.1 A Concessionária deverá praticar todos os atos necessários à existência e boa conservação dos documentos referidos na Cláusula 8.1 acima.

8.1.2 O Poder Concedente e a ANTT poderão, a qualquer momento, solicitar à Concessionária informações relativas a tais documentos, bem como a sua apresentação.

8.1.3 A Concessionária deverá atender à solicitação prevista na Cláusula 8.1.2 supra em até 2 (dois) dias úteis do seu recebimento, ou em prazo menor, se para atender determinação legal.

9 OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

9.1 Sem prejuízo das demais obrigações previstas neste Contrato, a Concessionária se obriga a:

- (i) Dar ciência, por escrito, dos termos e condições deste Contrato e dos demais Documentos da Concessão, a seus administradores e prepostos, para que estes cumpram e façam cumprir todos os seus termos e suas condições;
- (ii) Encaminhar à ANTT e ao Poder Concedente informações sobre qualquer negócio jurídico, deliberação societária ou medida que possa afetar o cumprimento de qualquer de suas obrigações assumidas neste Contrato;
- (iii) Informar, em até 1 (um) dia útil, à ANTT e ao Poder Concedente o conhecimento de (a) qualquer informação que possa resultar em bloqueio ou oneração da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste; ou (b)

qualquer ato ou informação que possa, de qualquer forma, prejudicar o cumprimento do presente Contrato;

- (iv) Durante o período de vigência do presente Contrato, manter verdadeiras as declarações prestadas neste instrumento;
- (v) Manter sempre válidas, em vigor e em perfeita ordem todas as autorizações eventualmente necessárias à execução deste Contrato;
- (vi) Cumprir tempestivamente todas as obrigações assumidas no presente Contrato;
- (vii) Não ceder direitos ou constituir ônus, gravames, encargos, restrições ou preferências de qualquer natureza sobre a Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Ajuste e a Conta de Retenção; e
- (viii) Praticar quaisquer atos e assinar quaisquer documentos que sejam necessários para a manutenção da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Ajuste e da Conta de Retenção, obrigando-se, inclusive, mas não somente a defender, de forma tempestiva e eficaz, as referidas contas, bem como todos os direitos delas decorrentes, contra quaisquer procedimentos ou processos que venham a ser propostos por terceiros ou que a Concessionária venha a ter ciência e que possam, de qualquer forma, afetar de maneira adversa os termos do presente Contrato.

10 DECLARAÇÕES E GARANTIAS

10.1 A Concessionária declara e garante que:

- (i) É sociedade devidamente constituída de acordo com as leis e regulamentos atualmente em vigor na República Federativa do Brasil;
- (i) Tem capacidade para firmar este Contrato e praticar os atos nele contemplados;
- (ii) Foram obtidas todas as autorizações e foram tomadas todas as medidas e procedimentos societários para que o presente Contrato fosse validamente assinado;
- (iii) A celebração deste Contrato e a assunção das obrigações dele decorrentes estão de acordo com seus atos constitutivos e tem plena eficácia;
- (iv) As pessoas que assinam este Contrato em seu nome têm poderes para assumir as obrigações nele estabelecidas;
- (v) A celebração deste Contrato e o cumprimento das obrigações dele decorrentes não acarretam, direta ou indiretamente, o descumprimento, total ou parcial, (a) de quaisquer contratos ou instrumentos firmados anteriormente à data da assinatura deste Contrato dos quais a Concessionária, suas pessoas controladas, coligadas ou controladoras,

diretas ou indiretas, sejam parte ou aos quais estejam vinculados, a qualquer título, bens ou direitos de propriedade de quaisquer das pessoas acima referidas; (b) de qualquer norma legal ou regulamentar a que, na data de assinatura deste Contrato, a Concessionária, suas pessoas controladas, coligadas ou controladoras, diretas ou indiretas, ou qualquer bem ou direito de propriedade de quaisquer das pessoas acima referidas estejam sujeitos; e (c) de qualquer ordem ou decisão judicial, ainda que liminar, que, na data de assinatura deste Contrato, afete a Concessionária, suas pessoas controladas, coligadas ou controladoras, diretas ou indiretas, ou qualquer bem ou direito de propriedade de quaisquer das pessoas acima referidas;

- (vi) É a única titular da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste, as quais, na presente data, estão livres e desembaraçadas de quaisquer ônus, gravames, encargos ou restrições de qualquer natureza; e
- (vii) A Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta do Trecho Viúva Graça, a Conta de Ajuste e a Conta de Retenção não são, na data de assinatura deste Contrato, objeto de qualquer ação judicial, extrajudicial ou administrativa que possa, direta ou indiretamente, comprometer sua liquidez e/ou os termos do presente Contrato.
- (viii) Não há, na data de assinatura deste Contrato, qualquer motivo que permita a qualquer terceiro realizar quaisquer descontos dos valores relacionados com a Remuneração ou que impeça a realização dos depósitos previstos neste Contrato.

10.2 O Banco Depositário declara e garante que:

- (i) É instituição financeira devidamente constituída e autorizada a funcionar de acordo com as leis e regulamentos atualmente em vigor na República Federativa do Brasil;
- (ii) Tem capacidade para firmar este Contrato e praticar os atos nele contemplados, dispondo de todas as autorizações regulatórias para prática dos atos previstos neste Contrato;
- (iii) Foram obtidas todas as autorizações e foram tomadas todas as medidas e procedimentos para que o presente Contrato fosse validamente assinado;
- (iv) A celebração deste Contrato e a assunção das obrigações dele decorrentes estão de acordo com seus atos constitutivos e tem plena eficácia; e
- (v) As pessoas que assinam este Contrato em seu nome têm poderes para assumir as obrigações nele estabelecidas.

11 DO BANCO DEPOSITÁRIO

- 11.1** Por meio deste Contrato, o Banco Depositário é nomeado para prestar os serviços de custódia de recursos financeiros depositados na Conta Centralizadora, na Conta

do Free Flow, na Conta do Trecho Viúva Graça, na Conta de Ajuste e Conta de Retenção, sendo o único e exclusivo responsável pela movimentação dos recursos mantidos nas mesmas, em estrita obediência ao disposto neste Contrato.

11.1.1 O Banco Depositário poderá renunciar livremente ao exercício de suas funções, mediante simples notificação à ANTT e à Concessionária, a ser entregue com antecedência mínima de 30 (trinta) dias de sua efetiva exoneração, permanecendo investido de todas as atribuições inerentes à custódia dos recursos financeiros depositados na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow, na Conta do Trecho Viúva Graça na Conta de Ajuste e na Conta de Retenção, até o término desse período, observado ainda o disposto nas cláusulas 11.1.2 e 11.1.3.

11.1.2 Caso o Banco Depositário renuncie ao exercício de suas funções antes do término de vigência deste Contrato, caberá à Concessionária, com a anuência da ANTT, no prazo de 30 (trinta) dias contados da notificação de renúncia, indicar novo banco depositário, permanecendo o Banco Depositário no exercício de suas atribuições até a sua efetiva substituição.

11.1.3 Assim que o novo banco depositário tiver aceitado sua nomeação, (i) o novo banco depositário sucederá e será investido em todos os direitos, poderes, privilégios e deveres do Banco Depositário; (ii) o Banco Depositário ficará liberado dos respectivos deveres e obrigações aqui previstos, os quais deverão continuar a ser integralmente cumpridos, até a data em que ocorrer a sua efetiva substituição e até a transferência completa da posse e controle das Contas Centralizadora, Conta do Free Flow, Conta do Trecho Viúva Graça, Conta de Retenção e Conta de Ajuste da Concessão e respectiva documentação; e (iii) a gestão dos recursos existentes na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow, na Conta do Trecho Viúva Graça, na Conta de Retenção e na Conta de Ajuste, bem como toda a documentação relacionada, deverá ser transferida ao novo banco depositário.

11.2 Sem prejuízo do disposto nas demais cláusulas deste Contrato, o Banco Depositário deverá:

- (i) Atender, independentemente de anuência ou consulta prévia à Concessionária, todas as ordens da ANTT que estejam amparadas pelos Documentos da Concessão, na forma prevista neste Contrato;
- (ii) Zelar pelo fiel desempenho das obrigações previstas neste Contrato e observar, em sua execução, as disposições deste Contrato; e
- (iii) Permanecer no exercício de suas funções em caso de sua substituição até a celebração de respectivo aditamento ao presente Contrato, ainda que extrapolado o prazo de 30 (trinta) dias previsto na subcláusula 11.1.1 deste Contrato.

11.3 As Partes concordam de forma irrevogável e irretratável que:

- (i) Este Contrato expressamente dispõe sobre todas as atribuições do Banco Depositário com relação a todas e quaisquer questões pertinentes a este Contrato;
- (ii) O Banco Depositário não será responsável, salvo por culpa ou dolo devidamente comprovado, por quaisquer prejuízos, obrigações, reivindicações, ações, danos e despesas, inclusive honorários advocatícios e desembolsos razoáveis, oriundos ou relacionados a este Contrato;
- (iii) O Banco Depositário é ora autorizado a obedecer e a cumprir todas as medidas, mandados, sentenças ou decisões expedidas por autoridade judicial que afetem a Conta Centralizadora, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste;
- (iv) O Banco Depositário deverá cumprir decisão judicial ou arbitral, conforme previsto neste Contrato, sem que fique obrigado a verificar a autenticidade ou a exatidão dos fatos neles declarados ou sua adequação;
- (v) O Banco Depositário não será responsável perante a outra Parte em virtude do cumprimento de decisões judiciais ou arbitrais;
- (vi) O Banco Depositário não presta qualquer declaração quanto à validade, valor ou autenticidade de qualquer documento ou instrumento de terceiro detido por ou a ele entregue;
- (vii) A Concessionária pagará ou reembolsará o Banco Depositário, mediante solicitação, de quaisquer tributos incidentes ou que venham a incidir sobre a operacionalização deste Contrato, salvo aqueles em que o referido banco seja considerado sujeito passivo da obrigação tributária, bem como indenizará e isentará o Banco Depositário de quaisquer valores que este seja obrigado a pagar no tocante a referidos tributos, desde que devidamente comprovados;
- (viii) O Banco Depositário não será responsável caso, por força de decisão judicial ou arbitral, tome ou deixe de tomar qualquer medida que de outro modo seria exigível;
- (ix) O Banco Depositário cumprirá todas as disposições constantes das notificações e documentos recepcionados, desde que estejam de acordo com as determinações deste Contrato;
- (x) O Banco Depositário não será responsável se os valores depositados na Conta Centralizadora, na Conta do Free Flow, na Conta do Trecho Viúva Graça, na Conta de Retenção ou na Conta de Ajuste forem bloqueados por ordem judicial ou em decorrência de decisão em sede arbitral; e
- (xi) O Banco Depositário não terá responsabilidade em relação a qualquer outro instrumento celebrado entre a Concessionária, a ANTT, o Poder Concedente, os Financiadores e o Agente, não devendo, sob nenhum pretexto ou fundamento, ser chamado a atuar como árbitro com relação a

qualquer controvérsia surgida entre as Partes ou intérprete das condições ali estabelecidas.

- 11.4** As Partes concordam que as disposições relacionadas à remuneração devida ao Banco Depositário, em função dos serviços prestados nos termos deste Contrato, deverão ser estabelecidas e cumpridas de acordo com instrumento privado a ser celebrado entre a Concessionária e o Banco Depositário, não gerando qualquer responsabilidade para a ANTT e/ou para o Poder Concedente.

12 VIGÊNCIA

- 12.1** Este Contrato entrará em vigor na data de sua assinatura e permanecerá em vigor até a Data de Encerramento.

12.1.1 As Partes concordam que, não obstante o disposto na Cláusula 12.1 acima, enquanto o Banco Depositário não for devidamente notificado sobre a Data de Encerramento, a remuneração prevista neste Contrato continuará sendo cobrada.

12.1.2 Após a Data de Encerramento, a Conta Centralizadora, a Conta do Free Flow, a Conta de Retenção e a Conta de Ajuste entrarão em regime de encerramento, nos termos da regulamentação em vigor, e, uma vez concluído o regime de encerramento, as mesmas serão automaticamente encerradas, ficando o Banco Depositário desde já autorizado a tomar todas as providências necessárias para tanto.

12.1.3 Sem prejuízo do disposto na Cláusula 12.1.2 acima e para evitar dúvidas, a manutenção da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste não estará vinculada à vigência da Concessão, sendo certo que, em qualquer hipótese de extinção da Concessão, nos termos do Contrato de Concessão, o encerramento das referidas contas e a reversão de seus saldos residuais ao Poder Concedente ficará condicionada à quitação, pelo Poder Concedente, de indenização de qualquer natureza devida à Concessionária, na forma prevista para o cálculo do Ajuste Final de Resultados.

12.1.3.1. Na hipótese de instauração de procedimento arbitral para discussão do resultado do procedimento de Ajuste Final de Resultados, na forma prevista no Contrato de Concessão, o encerramento da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste estará condicionado, ainda, à conclusão do referido procedimento arbitral.

12.1.3.2. Para os fins do disposto na Cláusula 12.1.3.1 acima, o Banco Depositário deverá proceder ao encerramento da Conta Centralizadora, da Conta do Free Flow, da Conta do Trecho Viúva Graça, da Conta de Retenção e da Conta de Ajuste,

quando do recebimento da Notificação de Ajuste Final de Resultados.

12.1.4 As Partes concordam que o Banco Depositário tem o prazo de até 4 (quatro) dias úteis para iniciar a operacionalização deste Contrato, contado da data em que o Banco Depositário receber a sua via assinada deste Contrato e desde que não seja verificada qualquer pendência na documentação encaminhada.

12.1.5 A Conta do Trecho Viúva Graça será encerrada assim que o Trecho de Viúva Graça for transferido à Futura Operadora, nos termos do Anexo 8 e do Anexo 15, sendo aplicáveis as demais disposições constantes do item 12.1 deste Anexo.

12.2 Este Contrato poderá ser rescindido, de acordo com a legislação pertinente, a critério da Parte inocente ou prejudicada, nas seguintes hipóteses:

- (i) Se qualquer Parte descumprir obrigação prevista neste Contrato e, após ter sido notificada por escrito pela outra Parte, deixar, no prazo de 5 (cinco) dias contado do recebimento da referida notificação, de apresentar suas alegações, de corrigir seu inadimplemento e de pagar à Parte prejudicada os danos comprovadamente causados;
- (ii) Se qualquer Parte descumprir obrigação prevista neste Contrato e, após ter sido notificada por escrito pela outra Parte, deixar, no prazo de 5 (cinco) dias contado do recebimento da aludida notificação, de indenizar à Parte prejudicada os danos comprovadamente causados quando não for mais possível o cumprimento da obrigação ou seu cumprimento não satisfizer os interesses da Parte prejudicada, conforme decisão transitada em julgado; e
- (iii) Independentemente de aviso prévio, se qualquer Parte sofrer legítimo protesto de títulos, no valor mínimo de R\$ [●] ([●]), tiver decretada sua falência, deferimento de pedido de recuperação extrajudicial ou judicial ou sofrer liquidação ou intervenção, judicial ou extrajudicial.

12.2.1 Caso ocorra qualquer das hipóteses da Cláusula 12.2 acima, e não tenha sido concluído o procedimento de Ajuste Final de Resultados do Contrato de Concessão, o Banco Depositário prestará os serviços descritos neste Contrato até que as Partes celebrem novo contrato, cujos termos e condições substituirão integralmente os termos do presente Contrato.

13 PENALIDADES

13.1 A Concessionária concorda que, caso deixe de cumprir qualquer disposição do presente Contrato na forma e/ou no prazo aqui estabelecido, estará sujeita ao pagamento das perdas e/ou danos eventualmente incorridos pelo Banco Depositário e pela ANTT.

- 13.2** Adicionalmente, no caso de descumprimento de obrigações de depósito ou transferência de valores, a Concessionária estará sujeita às penalidades previstas no Contrato de Concessão.
- 13.3** As Partes concordam que as penalidades previstas nesta cláusula poderão ser exigidas independente e sem prejuízo das demais penalidades previstas nos demais Documentos da Concessão.
- 13.4** A exigência de qualquer penalidade prevista nesta cláusula não impede a Parte prejudicada de exigir o cumprimento da obrigação descumprida ou isenta a Concessionária do cumprimento de tal obrigação.

14 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1** O presente Contrato obriga as Partes e seus sucessores.
- 14.2** As disposições do Contrato de Concessão complementam o presente Contrato para efeito de interpretação e perfeito entendimento dos negócios aqui tratados.
- 14.3** Sem prejuízo da indenização devida em caso de inadimplemento de qualquer cláusula do presente Contrato, a Parte prejudicada poderá exigir da Parte inadimplente, se cabível, a execução específica da obrigação devida.
- 14.4** Qualquer alteração ao presente Contrato só será considerada válida, exigível e eficaz se feita por escrito e assinada por todas as Partes e pela ANTT, ou seus sucessores.
- 14.5** Os direitos de cada Parte previstos neste Contrato (i) são cumulativos com outros direitos previstos em lei e nos demais Documentos da Concessão; e (ii) só admitem renúncia específica e por escrito.
- 14.6** O não exercício, total ou parcial, de qualquer direito decorrente do presente Contrato não implicará novação da obrigação ou renúncia ao respectivo direito por seu titular.
- 14.7** A eventual invalidade e/ou ineficácia de uma ou mais cláusulas não afetará as demais disposições do presente Contrato.
- 14.8** Se qualquer disposição deste Contrato for considerada inválida e/ou ineficaz, as Partes deverão emendar seus melhores esforços para substituí-la por outra de conteúdo similar e com os mesmos efeitos, com a anuência da ANTT.
- 14.9** As comunicações a serem enviadas por quaisquer das Partes ou pela ANTT nos termos deste Contrato deverão ser encaminhadas para os seguintes endereços:
- (a) Se para a ANTT: [●]
 - (b) Se para a Concessionária: [●]
 - (c) Se para o Banco Depositário: [●]
- 14.9.1** As comunicações serão consideradas entregues quando recebidas sob protocolo ou com “aviso de recebimento” expedido pela Empresa Brasileira de Correios, nos endereços acima.



- 14.9.2** As comunicações feitas por correio eletrônico serão consideradas recebidas na data de seu envio, desde que seu recebimento seja confirmado por meio de indicativo (recibo emitido pela máquina utilizada pelo remetente). Os originais dos documentos enviados por correio eletrônico deverão ser encaminhados para os endereços acima em até 5 (cinco) dias após o envio da mensagem.
- 14.9.3** A mudança de qualquer dos endereços acima deverá ser comunicada aos demais signatários em até 3 (três) dias contados da sua ocorrência.
- 14.10** Fica vedada a cessão dos direitos e transferência das obrigações decorrentes deste Contrato sem anuência da outra Parte e da ANTT, ressalvada as hipóteses (i) de o Banco Depositário ceder total ou parcialmente seus direitos à empresa pertencente ao seu conglomerado econômico e desde que os cessionários estejam autorizados pelos órgãos reguladores a exercer as atividades decorrentes deste contrato; e (ii) dispostas no Contrato de Concessão.
- 14.11** O recolhimento dos tributos incidentes sobre esta contratação será realizado pela Parte definida como contribuinte pela legislação tributária, na forma nela estabelecida.
- 14.12** Este Contrato será regido e interpretado de acordo com as leis da República Federativa do Brasil.
- 14.13** As Partes elegem o foro da Comarca de [●], Estado de [●], para dirimir quaisquer questões oriundas deste Contrato.

As Partes e a ANTT firmam o presente Contrato em [●] ([●]) vias de igual teor e conteúdo, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

[Local], [●] de [●] de [●]

[Página de assinaturas a seguir]



(Página de assinaturas do Instrumento Particular de Contrato de Administração de Contas,
celebrado em [•] de [•] de 20[•])

Partes:

[CONCESSIONÁRIA]

Nome:

Cargo:

[BANCO DEPOSITÁRIO]

Nome:

Cargo:

Interveniente Anuente:

UNIÃO, representada pela Agência Nacional de
Transportes Terrestres (ANTT)

Nome:

Cargo:

Testemunhas:

1. _____
Nome:
RG:
CPF:

2. _____
Nome:
RG:
CPF:

Anexo 11 - Mecanismo de Proteção Cambial

1 Condições

- 1.1 O **Mecanismo de Proteção Cambial** terá aplicabilidade para compartilhamento de risco cambial decorrente de instrumento(s) de financiamento em moeda estrangeira firmado(s) nos primeiros 5 (cinco) anos a partir da assinatura do **Contrato**, e somente poderá ser aplicado à parcela de financiamento relativa aos investimentos previstos vinculados aos **Bens Reversíveis**.
- 1.2 O **Mecanismo de Proteção Cambial** terá aplicabilidade apenas para o montante de principal de financiamentos em moeda estrangeira, sem incluir os juros ou quaisquer outros valores devidos no âmbito do financiamento.
- 1.3 O **Mecanismo de Proteção Cambial** é aplicável para oferecer proteção cambial para instrumento(s) de financiamento em moeda estrangeira, com periodicidade de amortização de principal anual, semestral ou trimestral, independentemente de carência.
- 1.4 Em até 12 (doze) meses contados da **Data de Assunção**, a **Concessionária** deverá informar ao **Poder Concedente** seu interesse em ativar o **Mecanismo de Proteção Cambial** em relação ao financiamento em moeda estrangeira a ser contratado pela **Concessionária**, por meio de notificação à **ANTT**. A não notificação tempestiva por parte da **Concessionária** desobriga o **Poder Concedente** de ativar o Mecanismo Cambial.
- 1.5 Para utilizar o **Mecanismo de Proteção Cambial**, após firmado o instrumento de financiamento, em até 2 (dois) dias úteis da data de contratação, deverá ser entregue à **ANTT**:
 - 1.5.1 Cópia(s) do(s) Contrato(s) e/ou instrumentos(s) de Financiamento devidamente assinadas acompanhadas de versões traduzidas para o português;
 - 1.5.2 Resumo executivo em português que descreva as seguintes informações:
 - (i) Descrição pormenorizada da destinação dos recursos obtidos por meio de financiamento, observado o disposto no presente **Anexo**;
 - (ii) A moeda de denominação do instrumento de financiamento;
 - (iii) Data em que firmado o instrumento de financiamento em moeda estrangeira;
 - (iv) Montante nominal do instrumento de financiamento em moeda estrangeira;
 - (v) Perfil da dívida, indicando os montantes, eventuais carências e datas de pagamentos e desembolsos do financiamento, incluindo o cronograma de amortização regular da dívida;

- (vi) Taxa de juros nominal, com spreads e demais taxas que formem o valor final da taxa de juros do instrumento;
- (vii) Descrição de seguros, garantias, comissões e outros;
- (viii) Nome do avalista ou garantidor do crédito, quando houver;
- (ix) Valor da taxa do swap embutido no instrumento de financiamento, quando houver;
- (x) Razão Social do mutuário ou receptor do crédito (que deverá ser a própria **Concessionária**); e
- (xi) Síntese dos relatórios de agências de classificação de risco, se for o caso.

1.6 O **Poder Concedente** poderá dispensar, conforme o caso, traduções juramentadas dos documentos acima mencionados.

1.7 Os valores incluídos no **Mecanismo de Proteção Cambial** não poderão estar sujeitos a hipóteses de aceleração, pré-pagamento ou outras condicionantes que possam alterar o fluxo inicial de amortização da dívida. Alterações nestas condições do instrumento de financiamento devem envolver a anuência do **Poder Concedente**, para evitar exposições cambiais da **Concessionária** durante o período da Concessão, respeitadas as condições básicas do **Mecanismo de Proteção Cambial**.

1.8 Uma vez ativado o **Mecanismo de Proteção Cambial**, a **Concessionária** não poderá cancelá-lo.

1.9 O **Mecanismo de Proteção Cambial**, em qualquer hipótese, não poderá alterar unilateralmente estruturas de hierarquização, subordinação ou cascadeamento de receitas associados a dívidas preexistentes.

1.10 Quando o(s) financiamento(s) for(em) tomado(s) em moeda estrangeira distinta do dólar americano (US\$), será utilizado, para a aplicação dos limites máximos de cobertura do **Mecanismo de Proteção Cambial**, o correspondente em dólar americano (US\$) da moeda estrangeira adotada, na data de internalização dos recursos pela Concessionária, utilizando-se a mesma taxa PTAX indicada para cálculo nos itens subsequentes.

1.11 Quando a amortização do(s) financiamento(s) tomado(s) se der em moeda estrangeira distinta do dólar americano (US\$), será utilizada, para a apuração dos limites máximos de cobertura do **Mecanismo de Proteção Cambial**, a proporcionalidade do saldo remanescente do montante original da dívida.

1.12 Uma vez tenha sido ativado o **Mecanismo de Proteção Cambial** de que trata esse Anexo, vigorarão as condições descritas abaixo.

2 Cálculo do Valor Devido

2.1 Para fins do presente **Mecanismo de Proteção Cambial**, define-se:

- (i) **Taxa PTAX_t**: Com base na taxa do dólar norte-americano divulgada pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil - SISBACEN por meio da Transação PTAX venda, relativa ao cálculo realizado pelo Banco Central do Brasil, com quatro casas decimais, com base em dados vigentes 2 dias úteis anteriores a determinada data t, ou seja, com base na taxa referente a t-2, ou índice equivalente caso esse tenha sido extinto.
- (ii) **Taxa PTAX₀**: Com base na taxa do dólar norte-americano divulgada pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil - SISBACEN por meio da Transação PTAX venda, relativa ao cálculo realizado pelo Banco Central do Brasil, com quatro casas decimais, com base em dados vigentes 2 dias úteis anteriores à data de assinatura do instrumento de financiamento ou de desembolso do instrumento de financiamento, ou índice equivalente caso esse tenha sido extinto.
- (iii) **IPCA_t**: último índice de preços ao consumidor amplo divulgado anteriormente à data de cálculo do instante t, utilizando o índice IPCA/IBGE, ou índice equivalente caso esse tenha sido extinto.
- (iv) **IPCA₀**: último índice de preços ao consumidor amplo divulgado anteriormente à data de assinatura do instrumento de financiamento ou de desembolso do instrumento de financiamento, utilizando o índice IPCA/IBGE, ou índice equivalente caso esse tenha sido extinto.
- (v) **A_t**: significa o valor da parcela de amortização do principal em dólares norte-americano do financiamento no instante t.
- (vi) **PR_t**: significa o valor de principal remanescente em dólares norte-americanos do financiamento imediatamente antes do instante t.

2.2 A **Concessionária** poderá optar, uma única vez a cada utilização do mecanismo, por uma das sistemáticas de cálculo do valor devido (Parcela em Reais):

(i) **Sistemática 1**

$$Parcela\ em\ Reais_t = PTAX_0 \times \frac{IPCA_t}{IPCA_0} \times \left\{ A_t + PR_t \times \left[(1 + S)^{\frac{du}{252}} - 1 \right] \right\}$$

(ii) **Sistemática 2**

$$Parcela\ em\ Reais_t = PTAX_0 \times \frac{IPCA_t}{IPCA_0} \times \left\{ A_t \times \left[(1 + S)^{\frac{du}{252}} \right] \right\}$$

$$Parcela\ em\ Dólar_t = A_t * PTAX_t$$

Onde:

- **du** significa o número de dias úteis entre cada data de pagamento de amortização do principal do financiamento; e,
- **S** é igual a:
2,25%, para financiamentos com prazo médio até 5 anos; ou
0,75%, para financiamentos com prazo médio superior a 5 anos.

2.3 Para fins do cálculo do prazo médio **S** acima, a fórmula aplicável será:

$$\text{Prazo Médio} = \sum_{i=1}^t (A_t^A P_t t_i)$$

Em que:

- **P** significa o valor de principal total em dólares americanos;
- **A_t** significa o valor da parcela de amortização do financiamento no instante **t** em dólares americanos; e,
- **t_i** significa o tempo transcorrido, em anos, do desembolso ao pagamento em **t**.

Saldo devidos, considerando somente as parcelas de amortização de principal, não incluindo o pagamento de juros:

(i) **Caso de Compensação 1:**

Parcela em Reais > Parcela em Dólar_t, a **Concessionária** tem obrigação de compensar o **Poder Concedente** no equivalente a Parcela em Reais_t - Parcela em Dólar_t

(ii) **Caso de Compensação 2:**

Parcela em Reais_t < Parcela em Dólar_t, o **Poder Concedente** tem obrigação de compensar a **Concessionária** no equivalente a Parcela em Dólar_t - Parcela em Reais_t

3 Compensação

3.1 A compensação deste **Mecanismo de Proteção Cambial** se dará, unicamente, por meio dos **Recursos Vinculados** alocados para o **Mecanismo de Proteção Cambial**, com compensações mensais entre as partes (**Concessionária** e **Poder Concedente**).

3.2 O valor a ser compensado pelo **Mecanismo de Proteção Cambial**, para cada uma das **Partes**, estará, em regra, limitado aos **Recursos Vinculados** acumulados na **Conta de Retenção**, alocados para o **Mecanismo de Proteção Cambial**, por meio de **Notificação de Compensação**, ou fluxo futuro de **Recursos Vinculados**, conforme o **Caso de Compensação** acima demonstrado.

3.3 Para fins do cálculo da referida compensação, definem-se:

A. **M_t**: é o montante equivalente ao saldo da **Conta de Retenção**, apurados no instante **t**,

B. **Z_t%**: São os **Recursos Vinculados** alocados para o **Mecanismo de Proteção Cambial**, em reais, no instante **t**, calculado como percentual da **Receita Bruta**, de acordo com as regras do **Contrato**, apurado em periodicidade mensal.

C. $z_t^{Efetiva}$: São os **Recursos Vinculados** efetivamente retidos, em reais, no instante t , incluindo-se eventuais restituições, observadas as regras desse **Mecanismo de Proteção Cambial**, e de acordo com as regras do **Contrato**.

D. **NTN_B** (Tesouro IPCA + 2035 com juros semestral): Composta pela média dos últimos três meses da taxa anual bruta de juros de venda das Notas do Tesouro Nacional - Série B (NTN-B) com Juros Semestrais, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional, *ex-ante* a dedução do Imposto de Renda, com vencimento em 15/05/2035, considerando a média observada ao longo de 3 meses, a partir do último índice IPCA disponível, retroativamente.

E. **Saldo Acumulado ($Saldo_t^{acum}$)**

- **Para a 1ª Data de Apuração:**

se $(Parcela \text{ em Dólar}_1 - Parcela \text{ em Reais}_1) > 0$,

$$(Saldo_1^{acum}) = (Parcela \text{ em Dólar}_1 - Parcela \text{ em Reais}_1) - M_1$$

se $(Parcela \text{ em Dólar}_1 - Parcela \text{ em Reais}_1) < 0$,

$$(Saldo_1^{acum}) = (Parcela \text{ em Dólar}_1 - Parcela \text{ em Reais}_1)$$

- **Para a t-ésima Data de Apuração, onde $t \neq 1$:**

se $(Parcela \text{ em Dólar}_t - Parcela \text{ em Reais}_t) + Saldo_t^m > 0$,

$$(Saldo_t^{acum}) = (Parcela \text{ em Dólar}_t - Parcela \text{ em Reais}_t) - M_t + Saldo_t^m$$

se $(Parcela \text{ em Dólar}_t - Parcela \text{ em Reais}_t) + Saldo_t^m < 0$,

$$(Saldo_t^{acum}) = (Parcela \text{ em Dólar}_t - Parcela \text{ em Reais}_t) + Saldo_t^m$$

em que o $Saldo_t^m$ se refere ao saldo remanescente após a retenção da última parcela dos Recursos Vinculados que antecede o instante t , ajustado ao instante t .

- O Saldo Acumulado ($Saldo_t^{acum}$) > 0 significa um valor devido pelo **Poder Concedente à Concessionária** no instante t , mesmo após dedução de M_t ;

- O Saldo Acumulado ($Saldo_t^{acum}$) < 0 , significa um valor devido pela **Concessionária ao Poder Concedente** no instante t .

F. **Utilização dos saldos M_t da Conta de Retenção**

- Sempre que $(Parcela \text{ em Dólar}_t - Parcela \text{ em Reais}_t) + Saldo_t^m > 0$, o **Poder Concedente** autorizará a imediata transferência de M_t da **Conta de Retenção** para compensar parcial ou integralmente a **Concessionária**, por meio da **Notificação de Compensação**.

G. **Saldo**

- **Saldo_m** representa saldos remanescentes, para compensação após retenção dos Recursos Vinculados calculado, em que:

- $Saldo_m = Saldo_{t-1}^{acum} + \sum_{t-1 < i \leq m} (Ajuste_i - Saldo \text{ Compensado}_i)$, em que **m** representa um determinado instante, entre as Datas de Apuração $t-1$ e t , e imediatamente após compensação.
- $Saldo_m$ é o saldo após a última retenção dos Recursos Vinculados que antecede a **Data de Apuração** no instante t , ajustada pela NTN-B, até o instante t , conforme definição de Ajuste.

H. Saldo Compensado e Ajuste

- O Saldo Compensado_m representa compensações mensais realizadas no instante m , com aplicação de regra de compensação que estabelece:
- Quando da compensação do **Poder Concedente**, será fixado percentual máximo para os **Recursos Vinculados** relativos ao **Mecanismo de Proteção Cambial**;
- Quando da compensação da **Concessionária**, será fixado percentual de 0% para os **Recursos Vinculados** relativos ao **Mecanismo de Proteção Cambial**.
- **Ajuste_m** representa o Saldo não quitado corrigido entre as Datas de Apuração e $t-1$ e t :
- Para o 1º mês subsequente à Data de Apuração $t-1$,

$$Ajuste_m = \left[(1 + NTN_B)^{\frac{du_m}{252}} \times (-1) \times Saldo_{t-1}^{acum} \right]$$

- Para os outros meses m :

$$Ajuste_m = \left[(1 + NTN_B)^{\frac{du_m}{252}} \times (-1) \right] \times Saldo_{m-1}$$

- du_m representa o número de dias úteis entre datas de pagamento mensais, considerando o cronograma definido no **Contrato** para apuração dos Recursos Vinculados a ser retida, ou o número de dias úteis entre a data de retenção dos Recursos Vinculados e a **Data de Apuração**, o que ocorrer antes.

I. Cálculo das compensações:

- As Datas de Apuração do Saldo Acumulado coincidem obrigatoriamente com data de pagamento do principal da dívida em moeda estrangeira, sendo que:

Sendo $(Saldo_t^{acum}) > 0$, $Z_t^{Efetiva}$ será, ao se considerar a imediata restituição dos Recursos Vinculados retida na **Conta de Retenção**, igual a 0 (zero) até próxima apuração do Saldo Acumulado ($Saldo_{t+1}^{acum}$) ou até compensação integral entre t e $t+1$, o que ocorrer primeiro.

Sendo $(Saldo_t^{acum}) < 0$, $Z_t^{Efetiva}$ será o percentual máximo até próxima apuração do Saldo Acumulado ($Saldo_{t+1}^{acum}$) ou até compensação integral entre t e $t+1$, o que ocorrer primeiro.

Cada parte pode, unilateralmente, optar por antecipar suas respectivas obrigações, por meio de ajuste na $Z_t^{Efetiva}$, desde que observado o previsto no Acordo Tripartite, no Contrato de Administração de Contas e em eventuais instrumentos que sejam afetados pela variação na disponibilidade de receita da concessão.

O cálculo das compensações mensais observará as regras abaixo:

- Para $Saldo_{m-1} + Ajuste_m > Z_m^{\%}$,
 $Z_m^{Efetiva} = 0$,
 $Saldo\ Compensado_m = Z_m^{\%}$
- Para $0 < Saldo_{m-1} + Ajuste_m < Z_m^{\%}$,
 $Z_m^{Efetiva} = Z_m^{\%} - (Saldo_{m-1} + Ajuste_m)$
 $Saldo\ Compensado_m = Saldo_{m-1} + Ajuste_m$
- Para $Saldo_{m-1} + Ajuste_m = 0$,
 $Z_m^{Efetiva} = Z_m^{\%}$
 $Saldo\ Compensado_m = 0$
- Para $Saldo_{m-1} + Ajuste_m < (-)Z_m^{\%}$,
 $Z_m^{Efetiva} = 2 \times Z_m^{\%}$
 $Saldo\ Compensado_m = -Z_m^{\%}$
- Para $(-)Z_m^{\%} < Saldo_{m-1} + Ajuste_m < 0$,
 $Z_m^{Efetiva} = Z_m^{\%} - (Saldo_{m-1} + Ajuste_m)$
 $Saldo\ Compensado_m = (Saldo_{m-1} + Ajuste_m)$
- Sendo $(Saldo_t^{acum}) > 0$, o **Banco Depositário** deverá, a partir do recebimento da **Notificação de Compensação**, transferir os valores para compensação da **Concessionária** da **Conta de Retenção** para a **Concessionária**, até o limite de sua disponibilidade ou quando da compensação integral, o que ocorrer primeiro.
- Sendo $(Saldo_t^{acum}) < 0$, a **ANTT** ampliará a $z_t^{Efetiva}$ de forma a compensar no menor prazo possível os valores a serem retidos em favor do **Poder Concedente**, a serem transferidos da **Conta de Retenção** para a **Conta de Ajuste**, até a sua compensação integral, o que ocorrer primeiro.
- Caso os valores depositados na **Conta de Retenção** não sejam suficientes para cumprimento de **Notificação de Compensação**, o **Banco Depositário** estará autorizado a transferir o fluxo futuro dos **Recursos Vinculados**, até que a totalidade dos valores transferidos sejam suficientes para dar cumprimento dos termos da **Notificação de Compensação**.

- 3.4** A **Concessionária** poderá utilizar os valores disponíveis na **Conta de Retenção** que lhe sejam devidos pelo **Poder Concedente** por conta deste **Mecanismo de Proteção Cambial** e, caso o montante disponível não seja suficiente para o cumprimento da **Notificação de Compensação**, fará jus ao recebimento do fluxo futuro de **Recursos Vinculados** destinados à **Conta de Retenção** até que seja transferida a totalidade dos valores para cumprimento da **Notificação de Compensação**.
- 3.5** Após a amortização integral da dívida poderão ainda ser realizadas compensações para quitar um possível saldo remanescente até o fim da **Concessão**, desde que respeitadas as condições básicas do **Mecanismo de Proteção Cambial**. Extinta a **Concessão**, e tendo fim o recolhimento dos **Recursos Vinculados**, não haverá mais compensações à **Concessionária**.

4 Operacionalização do Mecanismo de Proteção Cambial

- 4.1** Para ativação do **Mecanismo de Proteção Cambial**, a **ANTT** e a **Concessionária** deverão adotar, além dos procedimentos previstos neste **Anexo**, quaisquer outros eventualmente requeridos, caso expressamente previsto em instrumentos de dívida ou outros equivalentes eventualmente afetados pela variação na disponibilidade de receitas da **Concessão** livres de qualquer ônus.
- 4.2** Após ativação do **Mecanismo de Proteção Cambial**, o **Banco Depositário** e demais agentes eventualmente envolvidos deverão ser notificados com relação ao(s) **Contrato(s) de Financiamento**, bem como quaisquer outras informações necessárias à implantação do **Mecanismo de Proteção Cambial**.
- 4.2.1** O **Banco Depositário** adotará todas as medidas para assegurar a operacionalização do **Mecanismo de Proteção Cambial**, sem prejuízo das demais disposições do **Contrato** e seus **Anexos** às quais esteja vinculado, tais como:
- ajustar o percentual de recolhimento dos **Recursos Vinculados** aos níveis indicados neste **Anexo**, de 0% ao percentual máximo, conforme notificação da **ANTT**;
 - efetuar as transferências previstas no **Mecanismo de Proteção Cambial**, conforme a hipótese de compensação, observando as regras aplicáveis, devendo também enviar relatórios mensais às **Partes** indicadas, quando da ativação do **Mecanismo de Proteção Cambial**;
 - notificar as **Partes** sobre a cessação das compensações;
 - outras medidas previstas no **Mecanismo de Proteção Cambial** e em instrumentos, contratos, acordos e ajustes associados à sua efetivação.

Anexo 12 - Desconto de Usuário Frequente (DUF)

O presente Anexo tem como objetivo estabelecer o regramento aplicável às **Tarifas de Pedágio** a serem cobradas dos usuários que disponham de Sistema de Cobrança Eletrônica (AVI) e trafegarem em veículos das categorias 1, 3 e 5 no **Sistema Rodoviário**, consoante indicado no **Contrato**, de acordo com a quantidade de passagens realizadas em uma mesma praça de pedágio, no mesmo sentido de fluxo e dentro de um mesmo mês calendário.

1 Cálculo do Desconto de Usuário Frequente

- 1.1** Os valores aplicáveis às **Tarifas de Pedágio** para o **Desconto de Usuário Frequente** serão ajustados sempre que as **Tarifas de Pedágio** sofrerem modificação, isto é, por ocasião das revisões ordinárias, extraordinárias e/ou quinquenais e/ou das **Reclassificações Tarifárias**, nos termos previstos no **Contrato**.
- 1.2** A formulação apresentada a seguir define a sistemática e as regras para a aplicação do **Desconto de Usuário Frequente**.
- 1.3** Os valores resultantes deste Anexo não estão sujeitos às regras de arredondamento da **Tarifa de Pedágio** previstas no **Contrato**.
- 1.4** A Fórmula 1 a seguir demonstra o cálculo da tarifa a ser cobrada de um usuário frequente de acordo com a quantidade de viagens por ele realizadas nos mesmos (i) praça de pedágio, (ii) sentido de fluxo e (iii) mês calendário.

FÓRMULA 1

$$TP_v = TP \times (1 - 5\%) \times (1 - PDU)^{v-1}$$

Sendo que: $0 \leq PDU < 1$ e $v \leq 30$

Onde,

TP: é a Tarifa de Pedágio de determinada praça de pedágio, calculada conforme previsto no **Contrato**;

TP_v : é a **Tarifa de Pedágio** cobrada do usuário frequente da v-ésima viagem no mês;

PDU: é o Percentual de Desconto Unitário; e

5%: é o percentual de desconto pela utilização do sistema eletrônico de cobrança (AVI), conforme disposto no **Contrato**.

- 1.5** Diante das condições abaixo dispostas, a **Tarifa de Pedágio** cobrada do usuário frequente será reduzida progressivamente até a 30ª (trigésima) viagem no mês, conforme percentual fixo de redução em relação à **Tarifa de Pedágio** cobrada na viagem anterior, ocasião em que será atingida a **Tarifa de Pedágio** mínima para determinada praça de pedágio, calculada de acordo com a Fórmula 2.

- 1.6** A partir da 31ª (trigésima primeira) viagem no mês, a **Tarifa de Pedágio** mínima será cobrada em todas as viagens adicionais até o final do respectivo mês calendário.

FÓRMULA 2

$$TP_{min} = TP \times (1 - 5\%) \times (1 - PDU)^{29}$$

Sendo que,

$$TP_1 \geq TP_v > TP_{min} \text{ para } 1 \leq v \leq 30$$

$$TP_v = TP_{min} \text{ para } v \geq 30$$

Onde,

TP_{min} : é a **Tarifa de Pedágio** mínima a ser cobrada dos usuários frequentes, a partir da 30ª (trigésima) passagem em determinada praça de pedágio, em um mesmo mês calendário e sentido de fluxo.

- 1.7** O Percentual de Desconto Unitário (PDU) será diferente para cada praça de pedágio, de acordo com a respectiva extensão referencial, conforme a tabela abaixo:

Praça	Percentual de Desconto Unitário (PDU)
Arujá	3,49%
Arujá (B)	3,49%
Guararema Sul/Norte	6,90%
Jacareí	9,09%
Jacareí (B)	9,09%
Moreira César	11,35%
Itatiaia	8,40%
Paraty	0,38%
Mangaratiba	4,69%
Itaguaí	9,98%

Anexo 13 - Pesos dos Trechos Homogêneos para Reclassificação Tarifária

A tabela abaixo deve ser utilizada para **Reclassificação Tarifária** em decorrência de duplicação de **Trecho Homogêneo** (TH), devendo ser utilizada a fórmula constante no **Contrato** para definição da **Tarifa de Pedágio** em cada praça.

Tabela
PTH - Pesos dos **Trechos Homogêneos** específicos associados a cada praça de pedágio da BR-101

Praça	TH associado	% do TH associado à Praça de pedágio	Peso do TH na Reclassificação Tarifária
Itaguaí	2-101-RJ-1	100%	0,03295
	2-101-RJ-2	100%	0,01611
	2-101-RJ-3	100%	0,01468
	2-101-RJ-4	100%	0,00824
	2-101-RJ-5	100%	0,02077
	2-101-RJ-6	100%	0,00645
	2-101-RJ-7	100%	0,02954
	2-101-RJ-8	100%	0,04412
	2-101-RJ-9	100%	0,01722
	2-101-RJ-10	63%	0,10992
Mangaratiba	2-101-RJ-10	37%	0,05777
	2-101-RJ-11	100%	0,04457
	2-101-RJ-12	100%	0,10761
	2-101-RJ-13	61%	0,09005

Anexo 14 - Gerenciamento de Tráfego no Trecho Metropolitano

1. Introdução

1.1. O presente **Anexo** tem por objetivo disciplinar as regras de gerenciamento de tráfego por meio do **Free Flow** no âmbito do **Trecho Metropolitano**, visando reforçar a natureza do **Sistema Rodoviário** como uma composição de vias para tráfego de longa distância, otimizar a utilização da infraestrutura existente e reduzir o congestionamento nas vias marginais do **Trecho Metropolitano** (km 205 a 230 da BR-116/SP).

2. Início da cobrança de pedágio do Trecho Metropolitano por meio do Free Flow

2.1. Consoante descrito no **PER**, a **Concessionária** deverá, nos prazos e condições previstos no mesmo documento e no **Contrato**, proceder à implantação de toda a estrutura de pórticos, contadores automáticos, medidores de velocidade, displays indicadores de tarifa e demais equipamentos necessários à viabilização do **Free Flow** no **Trecho Metropolitano**.

2.2. A Concessionária para realizar a cobrança de tarifas de pedágio no **Trecho Metropolitano** por meio do **Free Flow** deverá cumprir as condições previstas no **Contrato** e no **PER**.

2.3. A cobrança de tarifa de pedágio se dará exclusivamente para os usuários que utilizarem as **Pistas Expressas**, conforme regramento apresentado na cláusula 3 não havendo cobrança de tarifa para as **Pistas Marginais**.

2.3.1. Pistas Expressas: Vias longitudinais sujeitas à cobrança de tarifa e a monitoração constante do Nível de Serviço, cuja fluidez deve ser superior à das Pistas Marginais.

2.3.2. Pistas Marginais: Vias paralelas às Pistas Expressas, com objetivo de atender ao tráfego local, longitudinal à rodovia e pertinente à área urbanizada adjacente, e permitir o disciplinamento dos locais de ingresso e egresso da rodovia.

2.4. O usuário que efetuar o pagamento da Tarifa de Pedágio na Praça de Arujá, denominada daqui em diante **Praça de Referência**, em qualquer dos sentidos (bloqueios inclusos), será isento da **Tarifa das Pistas Expressas** por meio do **Free Flow**.

3. Tarifa das Pistas Expressas por meio do Free Flow

3.1. O Trecho Metropolitano será dividido em **Segmentos de Cobrança**, definidos como segmentos rodoviários existentes entre uma entrada e saída das Pistas Expressas para as Pistas Marginais.

3.1.1. Os segmentos de cobrança do Trecho Metropolitano são apresentados na tabela a seguir:

Segmento de Cobrança	Sentido	início	final	km i	km f	Extensão (km)
SP1	RJ-SP	1ª agulha de entrada	1ª agulha de saída	205,5	206,8	1,3
SP2	RJ-SP	1ª agulha de saída	2ª agulha de saída	206,8	211,5	4,7

Segmento de Cobrança	Sentido	início	final	km i	km f	Extensão (km)
SP3	RJ-SP	2ª agulha de saída	3ª agulha de saída	211,5	215,5	4,0
SP4	RJ-SP	3ª agulha de saída	Saída para Marginal Tietê	215,5	231,3	15,8
RJ1	SP-RJ	Pista expressa, pós agulha de saída	2ª agulha de saída	231,2	224,5	6,7
RJ2	SP-RJ	2ª agulha de saída	3ª agulha de saída	224,5	217,8	6,7
RJ3	SP-RJ	3ª agulha de saída	Pista expressa, pré final da pista marginal	217,8	208,3	9,5

3.1.2. A **Concessionária** poderá remodelar a configuração dos **Segmentos de Cobrança**, propondo a adição ou subtração de entradas e saídas, incluindo alças, agulhas e outras intervenções, além de novas soluções operacionais, de forma que a capacidade do sistema permaneça, no mínimo, no mesmo patamar da solução original.

3.1.2.1. Qualquer alteração, deverá ser apresentada ao **Poder Concedente**, que irá autorizar sua execução se comprovada a sua maior eficiência.

3.1.3. Anteriormente aos pontos de acesso às **Pistas Expressas** e aos pontos de início dos **Segmentos de Cobrança**, com distância segura e suficiente para a devida compreensão do usuário, deverá haver sinalização com a indicação da **Tarifa das Pistas Expressas** para usuários de automóvel, pelo menos para o **Segmento de Cobrança** a ser acessado, podendo conter valores dos demais segmentos e de outros destinos frequentes.

3.1.3.1. A **Concessionária** poderá implantar outras formas de comunicação com o usuário, informando-os da atual condição do tráfego e alternativas de trajeto, facilitando a tomada de decisão do usuário.

3.2. A **Tarifa das Pistas Expressas** cobrada de cada usuário será o somatório da tarifa de pedágio de cada **Segmento de Cobrança** percorrido, conforme equação a seguir.

$$TPM = \sum_{i=1}^n TPE_i, \text{ onde:}$$

i representa os **Segmentos de Cobrança** percorridos;

n representa o número de **Segmentos de Cobrança** percorridos;

TPM é a tarifa total a ser paga pelo usuário; e

TPE_i representa a tarifa em cada **Segmento de Cobrança**, conforme exposto na cláusula 3.2.1.

3.2.1. A tarifa em cada **Segmento de Cobrança** é definida pela seguinte equação:

$$TPE_n = TP \times L_n \times F_n, \text{ onde:}$$

TP_n representa a tarifa em cada **Segmento de Cobrança**;

TP é a **Tarifa de Pedágio** base do sistema de **Free Flow**, em R\$/km, da **Praça de Referência** (P1 - Arujá);

TCP é o trecho de cobertura da **Praça de Referência**;

L_n é a extensão em km percorrida pelo usuário dentro do **Segmento de Cobrança** n; e

F_n é o **Fator de Gerenciamento** no **Segmento de Cobrança** n, conforme descrito na cláusula 3.3.

3.2.2. A Tarifa das Pistas Expressas será diferenciada por categoria de veículos, em razão do número de eixos e da rodagem, adotando-se os Multiplicadores da Tarifa, conforme tabela a seguir.

Categoria	Tipos de veículos	Número de eixos	Rodagem	Multiplicador da Tarifa
1	Automóvel, caminhonete e furgão	2	Simple	1,0
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	2	Dupla	2,0
3	Automóvel e caminhonete com semirreboque	3	Simple	1,0
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semirreboque e ônibus	3	Dupla	2,0
5	Automóvel e caminhonete com reboque	4	Simple	1,0
6	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	4	Dupla	4,0
7	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	5	Dupla	4,0
8	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	6	Dupla	4,0
9	caminhão-trator com semi-reboque	7	Dupla	4,0
10	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	8	Dupla	4,0
11	Motocicletas, motonetas, triciclos e bicicletas moto	2	Simple	0,5

Categoria	Tipos de veículos	Número de eixos	Rodagem	Multiplicador da Tarifa
12	Ambulâncias, veículos oficiais e do Corpo Diplomático	-	-	-

3.2.3. Para a cobrança da **Tarifa das Pistas Expressas**, serão utilizadas duas casas decimais, não se aplicando, em razão de sua cobrança eletrônica, a regra de arredondamento prevista no **Contrato**.

3.3. Fatores de Gerenciamento (F_n)

3.3.1. O **Fator de Gerenciamento (F_n)** poderá ser distinto entre os **Segmentos de Cobrança** e poderá ser alterado em intervalos de pelo menos 5 minutos conforme indicadores de tráfego medidos em tempo real pela **Concessionária**, conforme exposto a seguir:

3.3.1.1. O **Fator de Gerenciamento (F_n)** cobrado do usuário deverá ser informado ao mesmo anteriormente a entrada do **Segmento de Cobrança**, conforme regramento da cláusula 3.1.3, sendo que o **Fator de Gerenciamento (F_n)** dos demais **Segmentos de Cobrança** que compõem o sistema podem ser alterados mesmo que o usuário já tenha acessado as **Pistas Expressas**.

3.3.1.2. Volume Médio no Segmento de Cobrança: soma de veículos, desconsiderando motocicletas, observado em um **Segmento de Cobrança** em um período de 60 segundos, em **Carros de Passageiros** (categorias 1, 3 e 5).

(a) Para o cálculo, considerar o multiplicador de 1,5 **Carro de Passageiros** para cada **Veículo Comercial** (categorias 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10).

3.3.1.3. Velocidade Média no Segmento de Cobrança: média da velocidade, em km/h, medida de todos os veículos em um **Segmento de Cobrança** em um período de 60 segundos.

3.3.1.4. Densidade no Segmento de Cobrança: representa o número de veículos ocupando o **Segmento de Cobrança** por faixa no período de 60 segundos, conforme a equação a seguir, em cp/km/faixa,

$$D_n = \frac{\text{Volume Médio}}{\text{Velocidade Média}}$$

(a) A **Densidade Média do Segmento de Cobrança** deverá corresponder à maior **Densidade Média** de veículos verificada entre os subsegmentos que compõe um **Segmento de Cobrança**, caracterizados como o segmento que conecta cada ponto de acesso e/ou saída existente nas **Pistas Expressas**.

(b) A **Densidade Média** deverá ser calculada em seções espaçadas a cada 1 quilometro, considerando o valor médio como o representativo para um subsegmento.

3.3.2. O **Fator de Gerenciamento** (F_n) deverá obedecer às seguintes regras:

3.3.2.1. Se dentre as últimas 10 medidas de **Densidade no Segmento de Cobrança**, as 5 maiores forem inferiores a:

- (a) Período de Pico: 24,85 cp/km/faixa
- (b) Período Fora-Pico: 18,95 cp/km/faixa

A **Concessionária** deverá estabelecer $F_n=1$

3.3.2.2. Se dentre as últimas 10 medidas de Densidade no Segmento de Cobrança, as 5 maiores forem superiores a:

- (a) Período de Pico: 24,85 cp/km/faixa
- (b) Período Fora-Pico: 18,95 cp/km/faixa

A **Concessionária** poderá estabelecer $1 < F_n \leq \bar{F}$

Onde \bar{F} é o **Fator de Gerenciamento Máximo**.

O estabelecimento do Fator de Gerenciamento (F_n) entre 1 e \bar{F} deve considerar a função elasticidade preço e responsividade do sistema frente à variação do fator de gerenciamento, com objetivo de otimizar a utilização da capacidade do conjunto das Pistas Expressas e Pistas Marginais.

3.3.2.3. Se $F_n = \bar{F}$ por um período de 30 minutos, e a **Densidade no Segmento de Cobrança** ainda for superior a:

- (a) Período de Pico: 27,96 cp/km/faixa
- (b) Período Fora-Pico: 21,75 cp/km/faixa

A **Concessionária** poderá estabelecer o Fator de Gerenciamento $\bar{F} < F_n \leq 1,1 \times \bar{F}$.

3.3.2.4. Caso $\bar{F} < F_n \leq 1,1 \times \bar{F}$ por um período de 30 minutos a **Densidade no Segmento de Cobrança** ainda for superior a:

- (a) Período de Pico: 27,96 cp/km/faixa
- (b) Período Fora-Pico: 21,75 cp/km/faixa

A **Concessionária** deverá manter os acessos ao **Segmento de Cobrança** fechados até que a **Densidade no Segmento de Cobrança** do mesmo seja inferior a estes patamares. Caso o **Segmento de Cobrança** não tenha um acesso direto, deverá ser fechado o acesso anterior mais próximo.

O fechamento dos acessos deverá ser feito com a utilização de semáforos nas agulhas e alças de acesso, devendo haver sinalização adequada e local para acomodação do tráfego.

3.3.2.5. Se os mecanismos das subcláusulas 3.3.2.2, 3.3.2.3 e 3.3.2.4 forem acionados e $F_n > 1$, e dentre as últimas 10 medidas de **Densidade no Segmento de Cobrança**, as 5 maiores forem inferiores a:

- (a) 16,16 cp/km/faixa

A **Concessionária** deverá retornar o Fator de Gerenciamento $F_n = 1$.

3.3.2.6. Se $F_n = \bar{F}$ por um período de 30 minutos e dentre as últimas 10 medidas de **Densidade no Segmento de Cobrança**, as 5 maiores forem inferiores a:

- (a) 16,16 cp/km/faixa

A **Concessionária** deverá estabelecer $F_n < 1$.

3.3.3. O Fator de Gerenciamento máximo \bar{F} , será inicialmente equivalente a 12.

3.3.4. O Fator de Gerenciamento máximo \bar{F} poderá ser revisto com periodicidade anual, concomitantemente à Revisão Ordinária prevista no **Contrato**, caso ele não esteja sendo capaz de mitigar o congestionamento nas **Pistas Expressas**.

3.3.4.1. Observado o disposto neste **Anexo**, o novo **Fator de Gerenciamento** máximo \bar{F} será proposto pela **Concessionária**, acompanhado da correspondente justificativa técnica e econômico-financeira, e será analisado pela **ANTT** em processo administrativo específico.

3.3.4.2. Da decisão da **ANTT** referente à revisão do **Fator de Gerenciamento** máximo \bar{F} , caberá interposição de recurso pela **Concessionária**, no âmbito da **Revisão Ordinária**.

3.3.4.3. No caso de acionamento do mecanismo da subcláusula 3.3.2.4 por 5 ou mais vezes em um período de 30 dias, o **Fator de Gerenciamento** máximo \bar{F} poderá ser elevado em até 10%, uma única vez até que seja revisto nos termos da subcláusula 3.3.4.1, devendo a **Concessionária** comunicar a **ANTT**.

3.3.4.4. A divulgação, pela **Concessionária**, dos valores de TPE observará o mesmo regramento previsto para a TP no **Contrato**.

3.3.5. Os parâmetros definidos na subcláusula 3.3.2 poderão ser revisados quinquenalmente pela **ANTT**, mediante proposta da **Concessionária**, ou na ausência desta por sua livre iniciativa, quando for identificada possibilidade de aperfeiçoamento no gerenciamento de tráfego do **Trecho Metropolitano**.

3.3.6. O Período de Pico, para fins de aplicação deste Anexo, é definido como o período constante pelas horas com maior volume horário no dia e horas adjacentes com volume de tráfego similar.

3.3.6.1. Serão considerados inicialmente como períodos de pico:

- (a) das 6h às 10h; e
- (b) das 17h às 21h.

3.3.6.2. Os demais períodos do dia serão considerados como Período Fora-Pico.

3.3.6.3. A definição dos Períodos de Pico poderá ser revista com periodicidade anual, concomitantemente à Revisão Ordinária prevista no **Contrato**, baseada na análise dos dados horários de um ano e com anuência da **ANTT**.

3.4. Relatórios e Transparência

3.4.1. Deverão ser entregues, à **ANTT**, relatórios semanais indicando:

- (a) A **Densidade no Segmento de Cobrança**, em todos os períodos de 60 segundos em que superou os limites apresentados na cláusula 3.3.2.1, contendo o **Volume Médio no Segmento de Cobrança** e a **Velocidade Média do Segmento de Cobrança**, a razão identificada para o fato (como acidente, carro quebrado, alto volume, entre outras) e a ação corretiva tomada para diminuir a **Densidade no Segmento de Cobrança**.

3.4.2. Deverão ser entregues, à **ANTT**, relatórios mensais indicando:

- (a) Velocidade (km/h) por veículo para cada **Segmento de Cobrança**;
- (b) Velocidade Média (km/h) e Volume de Veículos Total (cp) para cada **Segmento de Cobrança**;
- (c) Dados de cobrança, **Segmento de Cobrança**, **Multiplicador Tarifário**, **Fator de Gerenciamento** calculado e **Tarifa em Segmento de Cobrança**; e
- (d) Outros porventura necessários para correta avaliação de desempenho do sistema.

3.4.3. A concessionária deverá permitir o acesso da **ANTT** em tempo real da **ANTT** a todos os sistemas de monitoramento do **Free Flow**, incluindo contadores, câmeras, pórticos, relatórios automáticos, entre outros.

3.4.4. Para cada **Segmento de Cobrança** que operou acima da **Densidade no Segmento de Cobrança** indicada no item 3.3.2.1 deverá ser produzido relatório mensal contendo:

- (a) Hora e duração da ocorrência;

- (b) Razão da ocorrência;
- (c) Descrição das medidas adotadas para diminuir a densidade;
- (d) Velocidade (km/h) e Volume de Veículos (cp) para cada veículo em cada Segmento de Cobrança;
- (e) Velocidade Média (km/h) e Volume de Veículos Total (cp) para cada Segmento de Cobrança; e
- (f) Dados de cobrança, **Segmento de Cobrança**, **Multiplicador Tarifário**, **Fator de Gerenciamento** calculado e **Tarifa em Segmento de Cobrança**.

3.4.5. A **Concessionária** estará desobrigada a manter os padrões de **Densidade no Segmento de Cobrança** determinados na cláusula 3.3.2 apenas e exclusivamente, se a causa é devido a eventos fora de seu controle e não for devido a ação, omissão, negligência, má-conduta, quebra de contrato ou violação de lei, incluindo incidentes fora da faixa de domínio, como congestionamento que gera reflexo nas **Pistas Expressas**.

3.4.5.1. A concessionária deverá registrar a causa do evento impeditivo da manutenção do nível de serviço através de fotografias, filmagens, notícias da imprensa e outros mecanismos que comprovem a impossibilidade de ação da **Concessionária**.

4. Obrigações da Concessionária e da ANTT

4.1. São obrigações da **Concessionária**, no âmbito do **Free Flow** do **Trecho Metropolitano**:

- 4.1.1.** observar, de maneira estrita, o disposto este **Anexo** e no **Contrato**;
- 4.1.2.** respeitar, na cobrança dos usuários, os valores de **TPE** e do **Fator de Gerenciamento** devidamente aprovados pela **ANTT**;
- 4.1.3.** apresentar à **ANTT**, conforme 3.4.1 e 3.4.2, os dados e informações relativos ao comportamento da demanda no **Trecho Metropolitano**;
- 4.1.4.** identificar os usuários sujeitos à cobrança de **Free Flow** e operacionalizar administrativamente a cobrança da **TPE**, inclusive dos usuários que não dispuserem de equipamento de identificação de Sistema de Cobrança Eletrônica (AVI) por meio de sistema de reconhecimento da placa do veículo;
- 4.1.5.** depositar a **Receita Tarifária** decorrente da cobrança no **Trecho Metropolitano** na **Conta do Free Flow**, nos termos do **Contrato**.

4.2. São obrigações da **ANTT** e do **Poder Concedente**, no âmbito do **Free Flow** do **Trecho Metropolitano**:

- 4.2.1.** realizar o monitoramento e a revisão dos valores de **TPE** e dos **Fatores de Gerenciamento**, na forma do item 3.3 deste **Anexo**;
- 4.2.2.** garantir a cobrança de **Tarifa de Pedágio** por meio do **Free Flow**;



4.2.3. aplicar multa aos usuários que não efetivarem o pagamento da **TPE**, nos termos da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro); e

4.2.4. garantir, caso a legislação assim autorize e nos termos que vierem a ser editados, que o valor arrecadado com a multa aplicada em virtude do não pagamento da **TPE** seja utilizado para a quitação da **TPE** devida pelo usuário à **Concessionária**, observado o compartilhamento previsto na subcláusula 11.3 do **Contrato**.

5. **Compartilhamento de Receita Tarifária do Trecho Metropolitano**

5.1. A **Receita Tarifária** decorrente da cobrança do **Free Flow** não foi considerada nos estudos econômico-financeiros de viabilidade da **Concessão**, e não integra, dessa forma, o equilíbrio econômico-financeiro inicial da **Concessão**.

5.2. O compartilhamento da **Receita Tarifária** advinda exclusivamente do **Free Flow** no **Trecho Metropolitano**, consistente no valor efetivamente pago pelo usuário, dar-se-á nos termos e condições previstos no **Contrato** por meio do depósito na **Conta do Free Flow**.

Anexo 15 – Trecho Viúva Graça

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Trecho Viúva Graça, correspondente a segmento específico da rodovia BR-116/RJ, será operado provisoriamente a partir da Data da Assunção do Sistema Rodoviário pela Concessionária, até o advento do termo final ou da condição resolutive disposta neste Anexo.

1.2. Extinta a operação provisória, o Trecho Viúva Graça estará automaticamente excluído do objeto do presente contrato de concessão.

1.3. Ante seu caráter transitório, a exploração do Trecho Viúva Graça pela Concessionária reger-se-á por cláusulas especiais, constantes deste Anexo.

1.4. As expressões grafadas com letras maiúsculas no presente Anexo têm o significado a elas atribuído no Contrato, no Edital e nos Anexos.

2. DA DELIMITAÇÃO DO TRECHO VIÚVA GRAÇA

2.1. O Trecho Viúva Graça é constituído pelo segmento rodoviário situado entre os seguintes pontos da rodovia BR-116/RJ: início no km 168+000 (Trevo das Margaridas, entroncamento com a BR-101, coordenadas geográficas: latitude: 22°49'4.20"S/longitude: 43°19'18.73"O) e fim no km 214+700 (Entroncamento com a BR-465, coordenadas geográficas: latitude: 22°42'42.27"S / longitude: 43°44'7.07"O).

2.2. O Trecho Viúva Graça tem extensão de 46,6 km e abrange também toda a infraestrutura rodoviária presente na faixa de domínio, nos termos da subcláusula 4.1 do Contrato, incluindo a praça de pedágio Viúva Graça e sua respectiva praça de bloqueio, instaladas no km 213+000, coordenadas geográficas: latitude: 22°42'58.93"S / longitude: 43°43'0.33"O.

3. DO ESCOPO DE OBRIGAÇÕES

3.1. A Concessionária deverá cumprir, para o Trecho Viúva Graça, os parâmetros previstos no PER para a Frente de Recuperação e Manutenção, Frente de Conservação e Frente de Serviços Operacionais, com as seguintes delimitações:

3.2. Frente de Recuperação e Manutenção

3.2.1. A Concessionária deverá cumprir os parâmetros da fase de Trabalhos Iniciais, no mesmo prazo definido para a conclusão dessa fase para a BR-116/RJ/SP, conforme o item 3.1 do PER.

3.2.2. Excetua-se do escopo de obrigações os seguintes Parâmetros de Desempenho:

- a) Pavimento (3.1.1 do PER): itens 20 e 21;
- b) Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança (3.1.2 do PER): itens 1, 15 e 16;
- c) Obras-de-Arte Especiais (3.1.3 do PER): itens 12 e 13;
- d) Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (3.1.4 do PER): itens 5 e 6;
- e) Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO (3.1.5 do PER): itens 6 e 7;

- f) Canteiro Central e Faixa de Domínio (3.1.6 do PER): itens 11 e 12;
- g) Implantação e Recuperação das Edificações e Instalações Operacionais (3.1.7 do PER): itens 3, 7 e 8;
- h) Sistemas Elétricos e de Iluminação (3.1.8 do PER): itens 7 e 8;
- i) Sistema de Operação e Segurança de Túnel (3.1.9 do PER): todos os itens.

3.2.3. Os Parâmetros de Desempenho exigidos na forma do item 3.2.1 para os Trabalhos Iniciais deverão ser mantidos até a extinção da operação provisória do Trecho Viúva Graça, não sendo exigidos os parâmetros da fase de Recuperação.

3.3. Frente de Conservação

3.3.1. Desde a Data da Assunção até a extinção da operação provisória do Trecho Viúva Graça, a Concessionária deverá cumprir os parâmetros descritos no item 3.3 do PER.

3.3.2. O escopo previsto no item 3.3.1 deve obedecer aos parâmetros estabelecidos no PER e aos prazos de solução previstos em regulamentação da ANTT.

3.4. Frente de Serviços Operacionais

3.4.1. A Concessionária deverá cumprir os parâmetros da Frente de Serviços Operacionais da fase de Trabalhos Iniciais, nos mesmos prazos definidos para a rodovia BR-116/RJ/SP, conforme o item 3.4 do PER.

3.4.2. Excetuam-se das obrigações dispostas no item 3.4.1 aquelas cujo prazo para cumprimento seja superior a 12 (doze) meses, conforme a Tabela 2 do PER: Cronograma de Implantação Operacional (BR-116/RJ/SP).

3.5. Relatórios de Monitoração

As regras atinentes aos relatórios de monitoração, descritas no item 4.2.1 a 4.2.9 e 4.2.11 do PER, abrangerão o trecho Viúva Graça, nos mesmos prazos disciplinados para a totalidade do Sistema Rodoviário.

3.6. Outros relatórios

3.6.1. As regras descritas no item 4.6 do PER abrangerão, nos mesmos prazos disciplinados para a totalidade do Sistema Rodoviário, o trecho Viúva Graça.

3.7. Avaliação da Conformidade

3.7.1. A Concessionária deverá, em atendimento às especificações descritas no PER e no Contrato, na forma de regulamento específico da ANTT, apresentar certificado de inspeção emitido por Verificador, referente a projetos e, anualmente, referente a obras e serviços executados nas fases da Frente de Manutenção e Recuperação, que tenha por objeto a verificação de atendimento aos parâmetros de desempenho e parâmetros técnicos descritos no PER, relativos às obrigações previstas para o Trecho Viúva Graça.



3.7.1.1. A apresentação do certificado de inspeção é condição para análise pela ANTT, aplicando-se o disposto na cláusula 9 do Contrato de Concessão.

3.7.2. Quando do advento do termo final tabulado no item 4.5 ou da condição resolutive disposta no item 4.1, a Concessionária deverá apresentar o certificado de inspeção, em caráter final, , na forma do item 3.7.1.

4. DOS PRAZOS DA OPERAÇÃO PROVISÓRIA

4.1. A operação provisória do Trecho Viúva Graça se extinguirá automaticamente com a ocorrência de condição resolutive consistente na assunção do trecho por Operadora Futura, após a conclusão de processo licitatório em curso.

4.2. Será respeitado o prazo mínimo de 12 (doze) meses para a operação provisória do trecho Viúva Graça, devendo a ANTT notificar a Concessionária, com a antecedência de 1 (um) mês, da provável data de assunção por Operadora Futura e simultâneo encerramento da operação provisória.

4.3. Admitir-se-á variação de 5 (cinco) dias, a maior, em relação à data de encerramento da operação provisória a que alude o item 4.2.

4.4. Na ocorrência de evento fortuito ou de força maior que impossibilite a assunção do Sistema Rodoviário ao qual será incorporado o Trecho Viúva Graça, tornar-se-á sem efeito a notificação de que trata o item 4.2.

4.5. Não se verificando a condição resolutive prevista no item 4.1, a operação provisória do Trecho Viúva Graça se extinguirá automaticamente após o prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses, não prorrogáveis, contados da Data da Assunção do Sistema Rodoviário pela Concessionária.

5. DA ARRECADAÇÃO DE TARIFA

5.1. A cobrança da Tarifa de Pedágio na praça Viúva Graça terá início simultaneamente com as demais praças de pedágio previstas no Contrato de Concessão.

5.2. A Concessionária promoverá a arrecadação de tarifa na praça de pedágio Viúva Graça enquanto vigente a operação provisória prevista neste Anexo.

6. DA REMUNERAÇÃO

6.1. Para o cumprimento do escopo de obrigações dispostas neste Anexo, a Concessionária fará jus ao valor anual de 35% (trinta e cinco por cento) da Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça.

6.2. O reajuste anual do valor constante do item 6.1 será realizado por ocasião da Revisão Ordinária do Contrato e observará o IRT.

6.3. Na hipótese de advento da condição resolutiva regida pelo item 4.2, a Concessionária fará jus à remuneração proporcional ao tempo de operação provisória, apurada na Revisão Ordinária subsequente à data de extinção da operação provisória.

6.4. O valor de remuneração estabelecido no item 6.1 será proveniente da arrecadação de Receita Tarifária na Praça de Pedágio do Trecho Viúva Graça, que será transferida da Conta do Trecho Viúva Graça para a Conta de Livre Movimentação, antes da dedução da tributação aplicável.

6.5. O valor de remuneração disposto no item 6.1 será o único valor a que a Concessionária terá direito pelo cumprimento das obrigações dispostas neste Anexo.

7. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

7.1. Para o reequilíbrio econômico-financeiro pertinente às obrigações enumeradas neste Anexo, aplicam-se as regras dispostas no Contrato.

7.2. Não se aplicam à operação provisória do trecho Viúva Graça:

- a) Incidência dos Fatores A, C, D e E;
- b) Acionamento de Gatilhos Volumétricos, devendo ocorrer somente a aferição do volume diário médio anual nos seus Trechos Homogêneos;
- c) Obras de Manutenção de Nível de Serviço e;
- d) Desconto de Usuário Frequente.

7.3. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não impactará a Tarifa de Pedágio do Trecho Viúva Graça, repercutindo na Tarifa de Pedágio praticada nas outras praças de pedágio previstas no Contrato de Concessão.

8. DA ALOCAÇÃO DE RISCOS

8.1. Aplica-se ao Trecho Viúva Graça, no que couber, a alocação de riscos prevista no Contrato.

9. DA TRANSIÇÃO

9.1. A transição do Trecho Viúva Graça ocorrerá nos termos e condições previstos na Transição B de que trata o Anexo 8, devendo ter início em data a ser determinada previamente pela ANTT.

9.2. Logo que notificada na forma do item 4.2, a Concessionária providenciará a avaliação da conformidade do Trecho Viúva Graça, conforme disposto no item 3.7.3, com vistas à atestação sobre o atendimento aos Parâmetros de Desempenho e Parâmetros Técnicos da Frente de Manutenção e Recuperação exigidos por meio deste Anexo.

9.3. Não advinda a condição resolutiva a que alude o item 4.1, a Concessionária providenciará a avaliação da conformidade do Trecho Viúva Graça, na mesma forma e fim disposto no item 9.2, em até 30 (trinta) dias após o termo final disposto no item 4.5.



9.4. O Trecho Viúva Graça deverá ser entregue em conformidade com os Parâmetros de Desempenho e Parâmetros Técnicos exigidos por meio deste Anexo e do PER, atestados na forma do item 9.2 ou 9.3.

9.5. O certificado de inspeção de que trata os itens 9.2 e 9.3 deve ser entregue à ANTT até 5 (cinco) dias antes da Data da Assunção por Operadora Futura, informada na forma do item 4.2, ou do termo final da operação provisória, disposto no item 4.5.

10. DA FISCALIZAÇÃO

10.1. Os dispositivos relativos à fiscalização dispostos no Contrato aplicam-se integralmente ao Trecho Viúva Graça, durante todo o prazo de operação provisória.

10.2. Os documentos resultantes das obrigações relacionadas nos itens 3.5, 3.6 e 3.7 servirão de subsídios para a fiscalização, na verificação de cumprimento dos parâmetros exigidos por meio deste Anexo e do PER.

10.3. Os atos de fiscalização podem ser realizados em qualquer momento e mesmo após a extinção da operação provisória do Trecho Viúva Graça, neste caso a partir de documentos que asseverem o cumprimento ou não das obrigações contratuais ou obrigações específicas dispostas neste Anexo.

11. DAS PENALIDADES

11.1. O descumprimento obrigações previstas neste Anexo ensejará a aplicação das penalidades previstas no Contrato e nas demais disposições legais e regulamentares da ANTT.

11.2. O descumprimento da obrigação disposta no item 3.7.1 ou 3.7.2 ensejará a aplicação de multa moratória segundo o valor de 5 URT por dia.



**SUPERINTENDÊNCIA DE CONCESSÃO
DA INFRAESTRUTURA (SUCON)**

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA

RODOVIA FEDERAL
Rodovias BR-116/RJ/SP e 101/RJ/SP

SISTEMA RODOVIÁRIO

- Rodovia BR-116/RJ, entre o entroncamento com a BR-465 no município de Seropédica (km 214,7), e a divisa RJ/SP (km 339,6);
- Rodovia BR-116/SP, entre a divisa RJ/SP (km 0) e o entroncamento com a BR-381/SP-015, Marginal Tietê (km 230,6);
- Rodovia BR-101/RJ, entre o entroncamento com a BR-465(A)/RJ-095 (km 380,8), e a divisa RJ/SP (km 599); e
- Rodovia BR-101/SP, entre a divisa RJ/SP (km 0) e Praia Grande, Ubatuba (km 52,1).

EDITAL DE CONCESSÃO N° XX/2021

Sumário

1	INTRODUÇÃO	5
2	DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	6
2.1	MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO	7
2.2	COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO	7
2.3	BASES REFERENCIAIS	9
3	FRENTES DA CONCESSÃO	15
3.1	FRENTE DE RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	15
3.2	FRENTE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO	64
3.3	FRENTE DE CONSERVAÇÃO	128
3.4	FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	132
4	MONITORAÇÃO E RELATÓRIOS	179
4.1	RELATÓRIOS INICIAIS	179
4.2	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO	183
4.3	RELATÓRIO TÉCNICO, OPERACIONAL, FÍSICO E FINANCEIRO	192
4.4	PLANEJAMENTO ANUAL DE OBRAS E SERVIÇOS, PROGRAMAÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS E EXECUÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS	192
4.5	PLANEJAMENTO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS DA RODOVIA	192
4.6	OUTROS RELATÓRIOS	193
4.7	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)	193
4.8	Plano de Desenvolvimento do BIM	194
4.9	Implantação do Sistema de Gestão de Ativos da Concessão - SIGACO	194
5	GESTÃO AMBIENTAL	198
5.1	PROGRAMA CARBONO ZERO	199
5.2	ATENDIMENTO AOS PADRÕES DE DESEMPENHO DA <i>INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION – IFC</i>	200
6	APÊNDICES	203
	APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO	204
	APÊNDICE B: SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO	210
	APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	215
	APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO, BSO's E PRF	218
	APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS	225
	APÊNDICE F: DETALHAMENTO DAS DELEGACIAS E UOP'S (PRF)	233
	APÊNDICE G: INTERSEÇÕES	236

LISTA DE ABREVIATURAS

AASHTO	<i>American Association of State Highway and Transportation Officials</i>
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
AVI	<i>Automatic Vehicle Identification</i>
BIM	Building Information Modeling
BSO	Base Operacional
CCI	Centro de Controle de Informações
CCO	Centro de Controle Operacional
CCCEN	Centro de Coordenação e Controle de Emergência Nuclear
CFTV	Circuito Fechado de Televisão
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DAI	Detecção Automática de Incidentes
DBT	Desconto Básico de TAG
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DUF	Desconto para Usuários Frequentes
FWD	<i>Falling Weight Deflectometer</i>
GPS	<i>Global Position System</i>
HCM	<i>Highway Capacity Manual</i>
HSWIM	Pesagem em Movimento em Alta Velocidade (High Speed Weigh in Motion)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
ICP	Índice de Condição do Pavimento
IFC	Corporação Financeira Internacional (<i>International Finance Corporation</i>)
IGG	Índice de Gravidade Global (em relação ao pavimento da rodovia)
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IRI	Índice de Regularidade Longitudinal (<i>International Roughness Index</i>)
ISO	<i>International Standards Organization</i>
ITS	Sistemas de Transporte Inteligentes (<i>Intelligent Transportation Systems</i>)
LED	Diodo Emissor de Luz (<i>Light Emitting Diode</i>)
LVC	Levantamento Visual Contínuo
OAC	Obra-de-Arte Corrente
OAE	Obra-de-Arte Especial
OCR	Reconhecimento de Caracteres Óticos (<i>Optical Character Recognition</i>)
PAE	Plano de Ação de Emergência
PD-BIM	Plano de Desenvolvimento do BIM
PER	Programa de Exploração da Rodovia
PFR	Postos de Fiscalização Rodoviária
PGF	Posto Geral de Fiscalização
PGR	Plano de Gerenciamento de Riscos
PMV	Painel de Mensagem Variável
PRF	Polícia Rodoviária Federal

SAU	Serviço de Atendimento aos Usuários
SGO	Sistema de Gerenciamento Operacional
SGP	Sistema de Gerência de Pavimentos
SGS	Sistema de Gerência de Sinalização
SGOAE	Sistema de Gerência de OAE's
SGOAC	Sistema de Gerência de OAC's
SGTEC	Sistema de Gerência de Terraplenos e Estruturas de Contenção
SGF	Sistema de Gerência de Faixas de Domínio
SGE	Sistema de Gerência de Edificações e Instalações Operacionais
SGSEI	Sistema de Gerência de Sistemas Elétricos e Iluminação
SGOST	Sistema de Gerência de Operação e Segurança de Túneis
SGITS	Sistema de Gerência de Equipamentos de ITS
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIGACO	Sistema de Gestão de Ativos da Concessão
SNV	Sistema Nacional de Viação
UOP	Unidade Operacional
VDMA	Volume Diário Médio Anual
VEq	Veículos Equivalentes
VLAN	Rede Local Virtual (<i>Virtual Local Area Network</i>)
WIM	Pesagem em Movimento (<i>Weigh in Motion</i>)

1 INTRODUÇÃO

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, características geométricas, escopo, parâmetros de desempenho e parâmetros técnicos;
- Os prazos de execução que devem ser observados para todas as obras e serviços previstos.

As ações para prestação desse serviço público serão dirigidas à fluidez do trânsito e à segurança e conforto do usuário do Sistema Rodoviário, além da compatibilização da Concessão ao meio ambiente.

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, segurança dos usuários 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, segurança dos usuários e das condições de tráfego.

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

2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Sistema Rodoviário objeto da Concessão apresenta uma extensão total de 625,8 km, segundo dados do SNV, incluindo os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos, obras-de-arte especiais e quaisquer outros elementos que se encontrem nos limites da faixa de domínio, bem como pelas áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas relacionadas à Concessão. Compreendendo os seguintes trechos:

- **Rodovia BR-116/RJ** – (Extensão: 124,9 km)

Início: Entroncamento com a BR-465, no município de Seropédica (RJ);

Lat: 22°42'48.26"S - Long: 43°44'2.53"O

Final: Divisa dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo;

Lat: 22°30'50.52"S - Long: 44°42'0.36"O

- **Rodovia BR-116/SP** – (Extensão: 230,6 km)

Início: Divisa dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo;

Lat: 22°30'50.52"S - Long: 44°42'0.36"O

Final: Entroncamento da BR-381/SP-015 (Marginal Tietê) em São Paulo (SP);

Lat: 23°31'36.75"S - Long: 46°35'20.14"O

- **Rodovia BR-101/RJ** – (Extensão: 218,2 km)

Início: Entroncamento com a BR-465(A)/RJ-095;

Lat: 22°52'8.09"S - Long: 43°35'48.05"O

Final: Divisa dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo;

Lat: 23°21'4.43"S - Long: 44°45'36.96"O

- **Rodovia BR-101/SP** – (Extensão: 52,1 km)

Início: Divisa dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo;

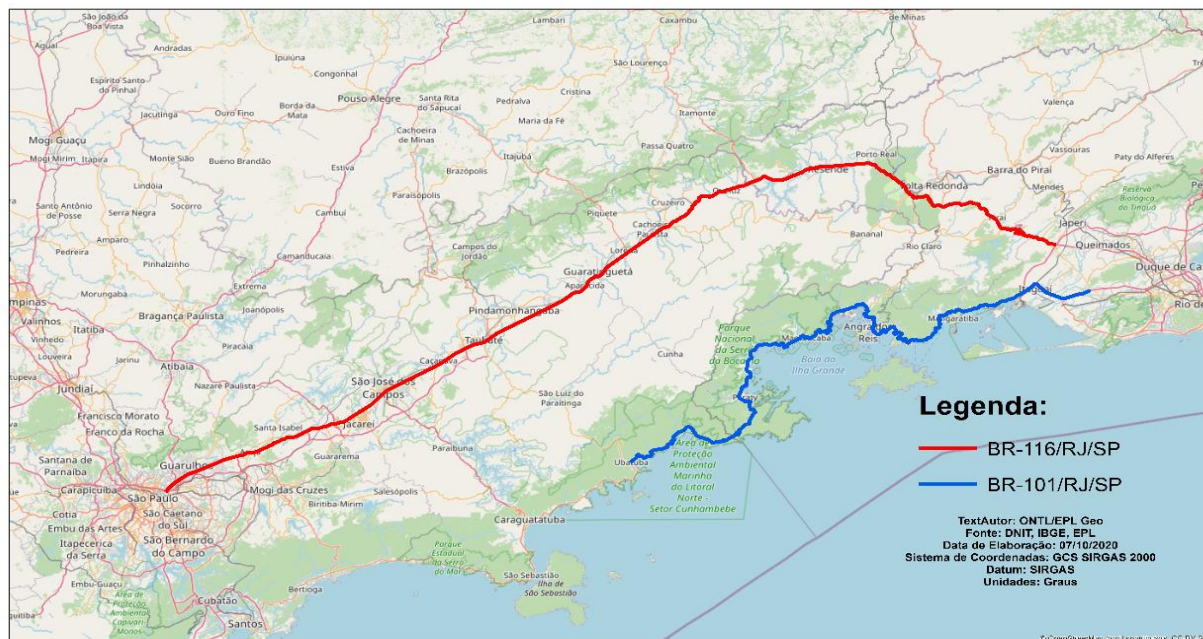
Lat: 23°21'4.43"S - Long: 44°45'36.96"O

Final: Praia Grande, Ubatuba (SP);

Lat: 23°28'0.42"S - Long: 45° 3'46.02"O

2.1 MAPA DO SISTEMA RODOVIÁRIO

BR-116/RJ/SP e BR-101/RJ/SP



Mapa 1. Mapa do Sistema Rodoviário

2.2 COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS DE ROLAMENTO

O trecho apresenta a seguinte composição das faixas de rolamento:

➤ **BR-101/RJ:**

- Pista Simples: 183,0 km;
- Pista Dupla (Canteiro Central ou Barreira Rígida): 35,2 km;

➤ **BR-101/SP:**

- Pista Simples: 52,1 km;
- Pista Dupla (Canteiro Central ou Barreira Rígida): 0,0 km;

➤ **BR-116/RJ:**

- Pista Simples: 7,8 km;
- Pista Dupla (Canteiro Central ou Barreira Rígida): 117,1 km;

➤ **BR-116/SP:**

- Pista Simples: 0,0 km;
- Pista Dupla (Canteiro Central ou Barreira Rígida): 204,7 km;
- Pista Quatro Faixas (Canteiro Central ou Barreira Rígida): 25,9 km;

					PROJETO			COORDENADAS			
RODOVIA	SNV (07/2019)		TRECHO		km Inicial	km Final	Extensão	Início		Término	
	Inicial	Final	Inicial	Final				Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
BR-116/RJ	116BRJ1930	116BRJ2210	ENTR BR-465	DIV RJ/SP	214,70	339,60	124,90	22°42'48.26"S	43°44'2.53"O	22°30'50.52"S	44°42'0.36"O
BR-116/SP	116BSP2230	116BSP2530	DIV RJ/SP	ENTR BR-381(B)/SP-015 (SÃO PAULO) (MARGINAL TI-ETE)	0,00	230,60	230,60	22°30'50.52"S	44°42'0.36"O	23°31'36.75"S	46°35'20.14"O
BR-101/RJ	101BRJ3270	101BRJ3430	ENTR BR-465	DIV RJ/SP	380,80	599,00	218,20	22°52'8.09"S	43°35'48.05"O	23°21'4.43"S	44°45'36.96"O
BR-101/SP	101BSP3450	101BSP3470	DIV RJ/SP	PRAIA GRANDE	0,00	52,10	52,10	23°21'4.43"S	44°45'36.96"O	23°28'0.42"S	45° 3'46.02"O

O detalhamento dos trechos de rodovias que compõem o Sistema Rodoviário encontra-se apresentado na tabela do **Apêndice A**.

Para efeito de localização das intervenções, o Sistema Rodoviário foi dividido em Trechos Homogêneos, conforme tabela e esquemas apresentados no **Apêndice B**.

2.3 BASES REFERENCIAIS

As diversas frentes dos estudos técnicos para a estruturação da Concessão das rodovias BR-116/RJ/SP e BR-101/RJ/SP, tomaram como base quatro referenciais quilométricos distintos:

- O Sistema Nacional de Viação (SNV) em sua versão 07/2019;
- Os marcos quilométricos ao longo das rodovias;
- O estaqueamento dos estudos de engenharia;
- Coordenadas Geográficas (Latitude e Longitude)

Cada uma das frentes dos estudos técnicos identifica a referência utilizada nos trabalhos. Em linhas gerais, Estudos de Tráfego, Estudos de Capacidade e Nível de Serviço e Estudos Técnicos de ampliação de capacidade (duplicações, implantações de faixas adicionais etc) empregam referencial de estaqueamento dos estudos de engenharia, assim como os estudos de CAPEX e OPEX. O Cadastro Geral da Rodovia emprega o referencial de marcos quilométricos, já que se baseiam em vídeo-registros.

As diferenças acumuladas entre os segmentos das duas rodovias, inferiores a 1,5 km em extensão total, acabam por gerar extensões totais semelhantes para os três referenciais quilométricos. As extensões totais referentes a cada um dos três referenciais quilométricos são apresentadas abaixo:

Tabela 1 – Referenciais quilometricos

Rodovia	Marco quilométrico (vídeo-registro) (km)	SNV (07/2019) (km)	Estaqueamento de Engenharia (km)
BR-116	356,41	355,50	355,86
BR-101	270,80	270,30	271,67
Total	627,21	625,80	627,53

A tabela na sequência apresenta a correlação entre os três referenciais quilométricos utilizados nos estudos técnicos de engenharia.

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	SNV (07/2019)			Vídeo-registro (marco quilométrico)			Projeto		
				km inicial	Km final	Ext. (km)	Km inicial	Km final	Ext. (km)	km inicial	Km final	Ext. (km)
BR-116/RJ	116BRJ1930	ENTR BR-465	ENTR RJ-127 (P/PARACAMBI)	214,7	217	3	208,9	211,58	2,68	207,7	210,3	2,6
	116BRJ1950	ENTR RJ-127 (P/PARACAMBI)	ENTR PISTA INVERSA (A)	217,7	225,5	7,8	211,58	219,37	7,79	210,3	218	7,7
	116BRJ1970	ENTR PISTA INVERSA (A)	ENTR PISTA INVERSA (B)	225,5	233,3	7,8	219,37	227,35	7,98	218	226	8
	116BRJ1990	ENTR PISTA INVERSA (B)	ENTR RJ-139 (P/ PASSA TRÊS)	233,3	238,2	4,9	227,35	232,32	4,97	226	230,9	4,9
	116BRJ2010	ENTR RJ-139 (P/ PASSA TRÊS)	ENTR RJ-145 (P/PIRAÍ)	238,2	243,2	5	232,32	237,18	4,86	230,9	235,8	4,9
	116BRJ2050	ENTR RJ-145 (P/PIRAÍ)	ENTR BR-393/494 (P/VOLTA REDONDA)	243,2	271	27,8	237,18	265	27,82	235,8	263,6	27,8
	116BRJ2070	ENTR BR-393/494 (P/VOLTA REDONDA)	ENTR RJ-155 (BARRA MANSA)	271	276,4	5,4	265	270,45	5,45	263,6	269	5,4
	116BRJ2090	ENTR RJ-155 (BARRA MANSA)	ENTR RJ-157 (P/ BARRA MANSA)	276,4	278,9	2,5	270,45	272,9	2,45	269	271,5	2,5
	116BRJ2110	ENTR RJ-157 (P/ BARRA MANSA)	ENTR RJ-159 (FLORIANO)	278,9	296,1	17,2	272,9	292,5	19,6	271,5	290,8	19,3
	116BRJ2130	ENTR RJ-159 (FLORIANO)	ENTR RJ-161 (RESENDE)	296,1	310,8	14,7	292,5	304,75	12,25	290,8	303,4	12,6
	116BRJ2150	ENTR RJ-161 (RESENDE)	ENTR RJ-163 (P/PENEDO)	310,8	316,9	6,1	304,75	310,9	6,15	303,4	309,5	6,1
	116BRJ2170	ENTR RJ-163 (P/PENEDO)	ENTR BR-485 (ITATIAIA)	316,9	324,2	7,3	310,9	318,2	7,3	309,5	316,7	7,2

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	SNV (07/2019)			Vídeo-registro (marco quilométrico)			Projeto		
				km inicial	Km final	Ext. (km)	Km inicial	Km final	Ext. (km)	km inicial	Km final	Ext. (km)
	116BRJ2190	ENTR BR-485 (ITATIAIA)	ENTR BR-354 (ENGENHEIRO PASSOS)	324,2	336,1	11,9	318,2	330,15	11,95	316,7	328,5	11,8
	116BRJ2210	ENTR BR-354 (ENGENHEIRO PAS- SOS)	DIV RJ/SP	336,1	339,6	3,5	330,15	333,65	3,5	328,5	332,12	3,62
BR- 116/SP	116BSP2230	DIV RJ/SP	ENTR SP-054	0	4,9	4,9	0	4,9	4,9	0	4,9	4,9
	116BSP2243	ENTR SP-054	QUELUZ	4,9	8	3,1	4,9	7,91	3,01	4,9	8	3,1
	116BSP2250	QUELUZ	ENTR SP-058(B)	8	13,6	5,6	7,91	13,4	5,49	8	13,5	5,5
	116BSP2255	ENTR SP-058(B)	ACESSO LAVRINHAS	13,6	21,5	7,9	13,4	21,5	8,1	13,5	21,8	8,3
	116BSP2265	ACESSO LAVRINHAS	ENTR SP-052 (P/CRUZEIRO)	21,5	33,6	12,1	21,5	33,8	12,3	21,8	33,7	11,9
	116BSP2270	ENTR SP-052 (P/CRUZEIRO)	ENTR SP-068 (P/SILVEIRAS)	33,6	36,3	2,7	33,8	36,35	2,55	33,7	36,4	2,7
	116BSP2290	ENTR SP-068 (P/SILVEIRAS)	CACHOEIRA PAULISTA	36,3	39,1	2,8	36,35	39,1	2,75	36,4	39,1	2,7
	116BSP2310	CACHOEIRA PAULISTA	ENTR BR-459(A) (LORENA)	39,1	51,1	12	39,1	50,15	11,05	39,1	51,2	12,1
	116BSP2330	ENTR BR-459(A) (LORENA)	ENTR BR-459(B)/SP-171 (GUARATIN- GUETÁ)	51,1	65	13,9	50,15	65	14,85	51,2	65	13,8
	116BSP2340	ENTR BR-459(B)/SP-171 (GUARA- TINGUETÁ)	ENTR BR-488(A) (P/SANTUARIO NOSSA SENHORA APARECIDA)	65	71,3	6,3	65	71,35	6,35	65	71,3	6,3

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	SNV (07/2019)			Vídeo-registro (marco quilométrico)			Projeto		
				km inicial	Km final	Ext. (km)	Km inicial	Km final	Ext. (km)	km inicial	Km final	Ext. (km)
	116BSP2345	ENTR BR-488(A) (P/SANTUARIO NOSSA SENHORA APARECIDA)	ENTR BR-488(B) (P/PORTO DE ITA-GUAÇU)	71,3	74,4	3,1	71,35	74,5	3,15	71,3	74,5	3,2
	116BSP2350	ENTR BR-488(B) (P/PORTO DE ITA-GUAÇU)	ROSEIRA	74,4	80,9	6,5	74,5	80,9	6,4	74,5	79,9	5,4
BR-116/SP	116BSP2360	ROSEIRA	ENTR BR-383(A)/SP-060 (PINDAMONHANGABA)	80,9	98,9	18	80,9	99	18,1	79,9	99	19,1
	116BSP2370	ENTR BR-383(A)/SP-060 (PINDAMONHANGABA)	ENTR BR-383(B)/SP-125 (TAUBATÉ)	98,9	110,6	11,7	99	110,41 5	11,415	99	110,7	11,7
	116BSP2390	ENTR BR-383(B)/SP-125 (TAUBATÉ)	ENTR SP-070 (P/CAÇAPAVA VELHA)	110,6	117,3	6,7	110,41 5	117,38	6,965	110,7	117,4	6,7
	116BSP2410	ENTR SP-070 (P/CAÇAPAVA VELHA)	ENTR SP-103 (CAÇAPAVA)	117,3	127,6	10,3	117,38	128,15	10,77	117,4	128	10,6
	116BSP2430	ENTR SP-103 (CAÇAPAVA)	ENTR SP-099 (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS)	127,6	149,8	22,2	128,15	150,05	21,9	128	149,9	21,9
	116BSP2450	ENTR SP-099 (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS)	ENTR SP-065 (P/IGARATÁ)	149,8	169	19,2	150,05	169,24	19,19	149,9	169,1	19,2
	116BSP2470	ENTR SP-065 (P/IGARATÁ)	ENTR SP-056 (ARUJÁ)	169	199,6	30,6	169,24	199,73	30,49	169,1	199,6	30,5
	116BSP2490	ENTR SP-056 (ARUJÁ)	ENTR SP-036	199,6	217,3	17,7	199,73	216,9	17,17	199,6	216,5	16,9
	116BSP2510	ENTR SP-036	ENTR SP-019 (AEROPORTO INTERN GUARULHOS)	217,3	219,2	1,9	216,9	218,83	1,93	216,5	218,6	2,1

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	SNV (07/2019)			Vídeo-registro (marco quilométrico)			Projeto		
				km inicial	Km final	Ext. (km)	Km inicial	Km final	Ext. (km)	km inicial	Km final	Ext. (km)
	116BSP2520	ENTR SP-019 (AEROPORTO INTERN GUARULHOS)	ENTR BR-381(A)	219,2	227,4	8,2	218,83	227	8,17	218,6	227,0	8,4
	116BSP2530	ENTR BR-381(A)	ENTR BR-381(B)/SP-015 (SÃO PAULO) (MARGINAL TIETE)	227,4	230,6	3,2	227	231,66	4,66	227,0	231,44	4,44
BR-101/RJ	101BRJ3270	ENTR BR-465(A)/RJ-095	ENTR BR-465(B) (SANTA CRUZ)(AV. PADRE GUILHERME DECAMINADA)	380,8	390,1	9,3	380,0	389,2	9,2	380,5	389,7	9,2
	101BRJ3290	ENTR BR-465(B) (SANTA CRUZ)(AV. PADRE GUILHERME DECAMINADA)	DIV MUNICIPAL RIO DE JANEIRO/ITAGUAÍ (TREVO P/ CASA DA MOEDA)	390,1	396,1	6,0	389,2	393,7	4,5	389,7	394,2	4,5
	101BRJ3310	DIV MUNICIPAL RIO DE JANEIRO/ITAGUAÍ (TREVO P/ CASA DA MOEDA)	ENTR RJ-099/109 (P/ITAGUAÍ)	396,1	398,4	2,3	393,7	397,8	4,1	394,2	398,3	4,1
	101BRJ3320	ENTR RJ-099/109 (P/ITAGUAÍ)	ENTR RJ-125	398,4	400,4	2,0	397,8	400,1	2,3	398,3	400,6	2,3
	101BRJ3330	ENTR RJ-125	ENTR RJ-079	400,4	406,1	5,7	400,1	405,9	5,8	400,6	406,4	5,8
	101BRJ3335	ENTR RJ-079	ENTR BR-493	406,1	408	1,9	405,9	407,75	1,85	406,4	408,2	1,8
	101BRJ3337	ENTR BR-493	TREVO DE ACESSO À ITACURUÇÁ	408	416,5	8,5	407,75	415,7	7,95	408,2	416,45	8,25
	101BRJ3340	TREVO DE ACESSO À ITACURUÇÁ	ACESSO MANGARATIBA	416,5	428,6	12,1	415,7	428,05	12,35	416,45	428,77	12,32
	101BRJ3345	ACESSO MANGARATIBA	ENTR RJ-149 (P/RIO CLARO)	428,6	433,1	4,5	428,05	433,4	5,35	428,77	433,58	4,81
	101BRJ3350	ENTR RJ-149 (P/RIO CLARO)	ENTR BR-494(A) (ANGRA DOS REIS)	433,1	481,9	48,8	433,4	482,27	48,87	433,58	482,3	48,72
	101BRJ3370	ENTR BR-494(A) (ANGRA DOS REIS)	ENTR BR-494(B)	481,9	495,7	13,8	482,27	496,14	13,87	482,3	496,21	13,91
	101BRJ3390	ENTR BR-494(B)	ENTR BR-459(A) (ACESSO A MAMBU-CABA)	495,7	529,2	33,5	496,14	529,65	33,51	496,21	529,79	33,58
	101BRJ3410	ENTR BR-459(A) (ACESSO A MAMBU-CABA)	ENTR BR-459(B) (PARATÍ)	529,2	575,5	46,3	529,65	575,87	46,22	529,79	575,86	46,07

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	SNV (07/2019)			Vídeo-registro (marco quilométrico)			Projeto		
				km inicial	Km final	Ext. (km)	Km inicial	Km final	Ext. (km)	km inicial	Km final	Ext. (km)
	101BRJ3430	ENTR BR-459(B) (PARATÍ)	DIV RJ/SP	575,5	599	23,5	575,87	598,7	22,83	575,86	599,57	23,71
BR-101/SP	101BSP3450	DIV RJ/SP	ENTR BR-383 (UBATUBA)	0	47,5	47,5	0	47,3	47,3	0	47,8	47,80
	101BSP3470	ENTR BR-383 (UBATUBA)	PRAIA GRANDE	47,5	52,1	4,6	47,3	52,1	4,8	47,8	52,6	4,80

3 FRENTES DA CONCESSÃO

O presente PER estabelece todas as metas, critérios, requisitos, intervenções obrigatórias, diretrizes técnicas, normas, escopo, parâmetros de desempenho, parâmetros técnicos e os respectivos prazos para seu atendimento, divididos em quatro Frentes:

- Frente de Recuperação e Manutenção;
- Frente de Ampliação de Capacidade, Melhorias e Manutenção de Nível de Serviço;
- Frente de Conservação; e
- Frente de Serviços Operacionais.

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

3.1 FRENTE DE RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

A Frente de Recuperação e Manutenção engloba as fases de Trabalhos Iniciais, Recuperação e Manutenção da Rodovia, conforme exposto abaixo.

TRABALHOS INICIAIS

Objeto: conjunto de obras e intervenções no trecho concedido, de reparos, de caráter corretivo, visando proporcionar trafegabilidade com parâmetros técnicos e de segurança mínimos ao usuário da rodovia.

Período: inicia-se a partir da data de assunção do Sistema Rodoviário e estende-se até o final do 12 mês da Concessão.

A Concessionária deverá entregar os trabalhos iniciais com antecedência necessária para que eles sejam recebidos adequadamente pela ANTT.

RECUPERAÇÃO

Objeto: conjunto de obras e serviços de recuperação do trecho concedido, imprescindíveis à operação do Sistema Rodoviário e aquelas de cunho estrutural nos pavimentos e melhorias funcionais e operacionais nos demais elementos do Sistema Rodoviário;

Período: inicia-se a partir da conclusão dos Trabalhos Iniciais e estende-se até o final do prazo máximo assinalado para atendimento de cada Parâmetro de Desempenho.

A Recuperação da rodovia deverá ser executada de forma gradual, atendendo aos Parâmetros de Desempenho previstos nas respectivas tabelas abaixo. A Concessionária deverá estabelecer, ao fim dos Trabalhos Iniciais, um Programa de Intervenções de recuperação para todo o Sistema Rodoviário, priorizando os trechos mais importantes, de acordo com critérios de volume de tráfego, segurança e condição do

pavimento. Esse programa deverá ser atualizado a cada relatório de monitoração.

Os serviços serão precedidos de elaboração de cadastro de todos os elementos do sistema Rodoviário e dos projetos executivos das intervenções previstas, a serem elaborados segundo as normas vigentes do DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes Terrestres e da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

MANUTENÇÃO

Objeto: conjunto de obras e serviços de recomposição e aprimoramento das características técnicas e operacionais do Sistema Rodoviário;

Período: inicia-se a partir do atendimento ao Parâmetro de Desempenho final indicado na Recuperação, bem como a partir da entrega de obras da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço e estende-se até o final do Prazo da Concessão.

Parâmetros para recebimento da rodovia ao fim do Prazo da Concessão: conjunto de parâmetros específicos que serão cobrados ao fim da Concessão.

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

Para parâmetros de desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador.

Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço, a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na Fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de manutenção previstos, observadas as já mencionadas exceções.

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

Os escopos das fases estabelecidas nas tabelas disponíveis a seguir deverão ser seguidos independentemente dos parâmetros dispostos nos cronogramas.

3.1.1 Pavimento

<p>Escopo dos Trabalhos Iniciais</p>	<p>Eliminação de degrau entre duas faixas de tráfego contíguas.</p> <p>Reparos localizados na pista, de natureza superficial e profunda, e fresagem.</p> <p>Fresagem e recomposição de revestimento asfáltico nos segmentos que apresentam IRI superior ao limite estabelecido pelo PER.</p> <p>Reparos localizados nos segmentos em que os acostamentos pavimentados encontram-se em más condições funcionais ou com alta frequência de defeitos.</p> <p>Eliminação de degrau maior que 5 cm entre a pista de rolamento e o acostamento, devendo a correção do degrau do pavimento se estender por toda a largura do acostamento.</p> <p>Serviços de melhoria das condições de conforto ao rolamento em segmentos críticos.</p> <p>Solução de problemas de irregularidades localizados, contidos em segmentos que indiquem valores toleráveis, tais como abatimentos de pista causados por problemas geotécnicos ocorridos em terrenos de fundação de aterros, nas encostas adjacentes ou no próprio terrapleno.</p> <p>Eliminação e prevenção 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.</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento de Pavimentos, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos</p> <p>Implantação do Sistema de Gerência de Pavimentos - SGP (Integrante do Sistema SIGACO)</p>
<p>Escopo de Recuperação</p>	<p>Execução dos reparos localizados necessários à recuperação do pavimento flexível, previamente à execução das obras de reforço do pavimento, em complemento ao tratamento iniciado nos Trabalhos Iniciais.</p> <p>Reforço estrutural do pavimento flexível existente, com eventual reconstrução de segmentos cujo nível de deterioração, condições estruturais ou ambos não comportem o reforço do pavimento existente.</p> <p>Recuperação ou recomposição dos acostamentos.</p> <p>Recuperação de pavimento rígido, compreendendo substituição parcial ou total de placas danificadas, de acordo com os limites estabelecidos nos Parâmetros de Desempenho.</p> <p>Definição dos tipos de revestimento a aplicar na pista de rolamento de tal forma que as condições de aderência pneu-pavimento sejam as melhores possíveis, de modo a não comprometer a segurança do usuário.</p> <p>Eliminação de degrau entre a pista de rolamento e o acostamento.</p>
<p>Escopo de Manutenção</p>	<p>Garantir frequência mínima de intervenções, utilizando técnicas que reduzam as interferências com o tráfego ao</p>

3.1.1 Pavimento

	<p>estritamente necessário.</p> <p>Assegurar irregularidade compatível com as velocidades operacionais, a fim de minimizar a resposta dinâmica na interação veículo-pavimento, de acordo com as avaliações previstas.</p> <p>Garantir atrito adequado, mesmo sob chuvas intensas, sem causar desgaste excessivo dos pneus.</p> <p>As soluções técnicas para a manutenção deverão garantir que o pavimento se mantenha em bom estado e com os critérios de aceitação relativos à deterioração de superfície plenamente atendidos até a próxima intervenção programada.</p> <p>As soluções técnicas para a manutenção deverão garantir vida de serviço superior a 5 anos a contar da conclusão das respectivas obras, e , no mínimo, até a próxima programada, de modo que o pavimento se mantenha em bom estado e com os critérios de aceitação relativos à deterioração de superfície plenamente atendidos.</p>
<p>Na tabela a seguir, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.</p>	

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Ausência de áreas exsudadas superiores a 1 m²:		X						
2	Ausência total de flechas nas tri-lhas de roda, medidas sob corda de 1,2 m, superiores a:		10 mm		7 mm		5mm		
3	Percentagem de Área Trincada Total (ATT) (avaliado em segmentos de 20 km)		10% área total	10% em 60% da rodovia 7% em 40% da rodovia	10% em 40% da rodovia 7% em 60% da rodovia	10% em 20% da rodovia 7% em 80% da rodovia	7% da rodovia	7% da rodovia	
4	Percentagem: Dentro da Área Trincada Total (ATT), de trincas FC2 + FC3 (avaliado em segmentos de 20 km)		<20% da (ATT)				<10% da (ATT)	<10% da (ATT)	
5	Ausência de área afetada por trincas interligadas - FC3						X	X	
6	Desnível entre a faixa de tráfego e os acostamentos (externo ou interno)(tolerância máxima)		5 cm				Ausência Total	Ausência Total	
7	Ausência de desnível entre as faixas de tráfego paralelas	X							
8	Irregularidade Longitudinal Máxima -IRI		3,5 m/km em 100%	3,50 m/km em 60% da rodovia	3,50 m/km em 40% da rodovia	3,50 m/km em 20% da rodovia	2,70 m/km em 100% da rodovia	2,70 m/km em 100% da rodovia	

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
				2,70 m/km em 40% da rodovia	2,70 m/km em 60% da rodovia	2,70 m/km em 80% da rodovia			
9	Ausência de defeitos de alçamento de placa, fissura de canto, placa dividida (rompida), escalonamento ou degrau, placa bailarina, quebras localizadas ou passagem de nível com grau de severidade classificado como alto	X							
10	ICP - Ausência de amostras inferiores a:		55	55 em 60% das amostras 70 em 40% das amostras	55 em 40% das amostras 70 em 60% das amostras	55 em 20% das amostras 70 em 80% das amostras	70 em 100% das amostras	70 em 100% das amostras	
11	Ausência de juntas e trincas sem selagem para pavimentos rígidos, depressões, abaulamentos, ou ainda defeitos que caracterizem problemas de segurança ao usuário	X							
12	Largura mínima das pistas de rolamento de acordo com o especificado nas normas para o projeto geométrico de rodovias rurais do DNIT, com exceção dos trechos com previsão de obras de melhorias e/ou ampliação de capacidade/duplicações						X	X	

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
13	Deflexão característica (Dc) máxima de 50×10^{-2} mm						X	X	
14	Deflexão de pavimentos flexíveis ou semirígidos (Do)								< que a deflexão admissível (Dam*) obtida para um horizonte de 5 anos
15	Índice de Gravidade Global (IGG) máximo:		40	40 em 60% da rodovia 30 em 40% da rodovia	40 em 40% da rodovia 30 em 60% da rodovia	40 em 20% da rodovia 30 em 80% da rodovia	30 em toda a rodovia		≤ 20 em 100% da rodovia
16	Altura de areia (HS), mínima: 0,6 mm < HS < 1,2 mm		HS > 0,5 mm				X	X	
17	Valor de resistência à derrapagem: VRD > 47						X	X	
18	Ausência de áreas excessivamente remendadas na proporção máxima de 20 reparos a cada 1 km e 4 reparos a cada 100 mts						X	X	
19	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						X	X	

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
20	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento de Pavimentos, no âmbito do Plano de Gestão de Ativos.	X							
21	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento de Pavimento (SGP).		X						
22	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento de Pavimento (SGP).			X					

3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

<p>Escopo dos Trabalhos Iniciais</p>	<p>Elaboração de projeto executivo de sinalização (horizontal, vertical e aérea) e dos elementos de proteção e segurança, contendo o cadastro dos elementos existentes a serem mantidos, substituídos ou removidos e os novos elementos a serem implantados até o final da Fase de Recuperação.</p> <p>Implantação das sinalizações verticais complementares do tipo educativas e de indicação, de 10 m² de placas por quilômetro.</p> <p>Recomposição da sinalização, com recuperação, substituição e adição de dispositivos, de modo que toda a sinalização de regulamentação e advertência esteja completa e em boas condições, em perfeito atendimento às determinações do CTB, DNIT e resoluções do CONTRAN, inclusive nos acessos particulares.</p> <p>Intervenção em pontos com sinalização horizontal deficiente e nos locais onde foram executados serviços emergenciais no pavimento.</p> <p>Substituição de placas de sinalização vertical e aéreas danificadas ou ilegíveis.</p> <p>Reparação de todos os trechos que apresentam ausência ou insatisfatoriedade de sinalização horizontal, incluindo faixas de bordo e eixo, zebra e escamas e tachas retrorrefletivas, assim como dos trechos com ausência ou insatisfatoriedade de sinalização vertical de advertência e regulamentação.</p> <p>Recuperação e adequação às normas específicas ou substituição de barreiras e defensas danificadas ou não ancoradas.</p> <p>Reparação de trechos com desníveis acentuados ou obstáculos rígidos em bordos externos de curvas ou a menos de 4 m da borda externa do acostamento.</p> <p>Recomposição de trechos em que a sinalização apresenta situações de descontinuidade ou má visibilidade.</p> <p>Recomposição da sinalização vertical, com adição, recuperação e substituição de dispositivos danificados ou removidos (placas de regulamentação de velocidade, regulamentação de sentido, regulamentação de gabarito, regulamentação de ultrapassagem, placas de advertência de curvas, placas de advertência de gabarito, quando for o caso, balizadores/delineadores de curvas, marcadores de alinhamento, marcos quilométricos, sinalização indicativa nos acessos).</p> <p>Substituição de placas de sinalização vertical e aérea que não atenderem ao índice residual mínimo de retrorrefletância especificado nas normas NBR 14.644, NBR 15.426 e NBR 14.891, em suas versões mais recentes.</p> <p>Escolha das películas de acordo com o preconizado pela norma NBR 14.891, em sua versão mais recente.</p> <p>Execução de reparos ou substituição dos dispositivos de segurança – como defensas, dispositivos antiofuscantes, atenuadores de impacto e barreiras rígidas de concreto do tipo <i>New Jersey</i> – em mau estado, desconformes ou que ponham em risco os usuários, sendo igualmente necessário implantar novas defensas e barreiras, priorizando curvas acentuadas, trechos sinuosos e locais com desníveis laterais acentuados.</p> <p>Fixação de balizadores retrorrefletivos em todas as defensas e barreiras, espaçados de acordo com as normas vigentes do DNIT.</p> <p>Execução de serviços emergenciais de recuperação nas defensas metálicas, como pintura, verificação da fixação de lâminas na</p>
---	--

3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

ancoragem e substituição de suportes e espaçadores com defeito.

Instalação de dispositivos antiofuscantes nos locais de ofuscamento em pista dupla, colocados sobre barreiras de concreto ou compostos por vegetação (em casos sujeitos a análise pela ANTT) e sob passarelas sobre pista dupla, com, no mínimo, 400 m de extensão.

Aplicação de pintura provisória, de acordo com a norma NBR 12.935, em sua versão mais recente, nas linhas delimitadoras de faixas de tráfego, delimitadoras de bordo, de transição de largura de pista e em marcas de canalização de faixa de tráfego.

Aplicação de tachas refletivas no pavimento ao longo de toda a extensão da rodovia, seguindo as proporções descritas no “Manual de Sinalização Rodoviária” do DNIT.

Antecedendo cada UOP ou Delegacia da PRF, deverão ser implantadas 1 placa de pré-sinalização entre os 300 e 500 m anteriores, 2 placas de velocidade, e 1 com a indicação “caminhões e ônibus obrigatório faixa da direita” (quando aplicável).

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.

Nos acessos secundários, deverão ser implantadas 2 placas indicativas, uma prévia, entre 500m a 1km de distância, e outra de confirmação, junto ao acesso.

Implantação das sinalizações verticais complementares do tipo educativas e indicativas a cada 30 km.

Deverão, também, ser implantadas placas com indicações da Ouvidoria da ANTT, no padrão da ANTT, no mínimo a cada 30 km, em ambas as pistas.

Em nenhuma situação, após a realização dos 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.

A superfície a ser demarcada deverá estar em condições que não prejudiquem a aderência da tinta ao pavimento. Havendo a necessidade de remoção das marcas viárias antigas ou conflitantes, deverão ser respeitados os referenciais técnicos sobre o assunto.

Os marcos quilométricos implantados terão que seguir as normas e o SNV vigentes.

Elaborar o Plano de Gerenciamento de Sinalização, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos

Implantação do Sistema de Gerência de Sinalização - SGS (Integrante do Sistema SIGACO)

Deverão ser instaladas placas de sinalização na BR-101 indicando o início e o fim de cada Zona de Planejamento de Emergência (ZPE) referentes à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), iniciando na ZPE 15 Leste até a ZPE 15 Oeste.

Os pontos de Reunião e Embarque para evacuação das áreas próximas à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) na

3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

	BR-101, deverão ser devidamente sinalizados.
Escopo de Recuperação	<p>Complementação da implantação de defensas, barreiras de segurança e atenuadores de impacto necessários ao longo de toda a rodovia, inclusive com a substituição e adequação às normas mais atualizadas de dispositivos pré-existentes.</p> <p>Execução de nova sinalização horizontal adequada aos recapeamentos que ocorrerão no pavimento incluindo locais onde a recuperação do pavimento se der com pavimento rígido..</p> <p>As especificações técnicas para a sinalização horizontal deverão obedecer às normas vigentes do DNIT, CONTRAN e CTB, com largura mínima de 15 centímetros, exceto para sinalizações provisórias.</p> <p>Implantação de barreiras de segurança nos locais considerados necessários, de acordo com as normas vigentes, complementando os trabalhos efetuados na fase de Trabalhos Iniciais.</p> <p>Implantação da sinalização definitiva da rodovia, respeitando-se as normas vigentes no que tange à sinalização horizontal e vertical e à contenção viária.</p> <p>Implantação da sinalização horizontal de alto índice de refletorização nos locais de maior incidência noturna de acidentes sob chuva ou neblina. As especificações técnicas deverão obedecer às normas do DNIT.</p> <p>Em complemento à pintura de solo, deverão ser utilizados elementos retrorrefletivos fixados sobre o pavimento. As especificações técnicas deverão obedecer às normas vigentes.</p> <p>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 vigentes.</p> <p>Nas curvas, como auxiliares às demais sinalizações de solo, deverão ser implantados balizadores com elementos retrorrefletivos. As especificações técnicas deverão obedecer às normas vigentes e aos manuais do DNIT.</p> <p>Para as placas de sinalização vertical e aérea, no caso de placas de regulamentação e de advertência, sua implantação se dará em função das condições geométricas e topográficas da rodovia.</p> <p>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.</p> <p>Placas de serviços auxiliares deverão ser implantadas a 500 m e no início do <i>taper</i> de desaceleração do acesso, sendo uma de pré-sinalização e outra de confirmação.</p> <p>Placas de marco quilométrico deverão ser implantadas a cada km, em ambos os sentidos (no caso de pistas com separador central, o marco quilométrico deve ser implantado no bordo interno e externo da rodovia).</p> <p>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.</p>

3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

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.

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.

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.

Em segmentos de pista simples com faixa de ultrapassagem, deverá ser implantada uma placa composta de advertência, a 300 m antecedendo o início da faixa; uma placa composta de regulamentação, 100 m após o início, indicando veículos lentos a utilizar a 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 antes 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 deverão ser executadas 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 as normas NBR 11.904 e NBR 14.644, em suas versões mais recentes.

Em nenhuma situação, após serviços de recuperação do pavimento, a rodovia será liberada ao tráfego sem a sinalização horizontal adequada que garanta a segurança dos usuários, ainda que provisória ou de obras.

Na tabela a seguir, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho Até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Elaboração de projeto executivo de sinalização (horizontal, vertical e aérea) e dos elementos de proteção e segurança	X							
2	Ausência de defensas metálicas ou barreiras em concreto danificadas, sem a devida ancoragem ou sem balizadores retrorrefletivos	X							
3	Ausência de locais com sinalização vertical em desacordo com o CTB e resoluções do CONTRAN		X						
4	Ausência total de sinalização horizontal com índice de retrorrefletância menor que:		100 mcd/lx/m² para pintura branca e 80 mcd/lx/m² para amarela, em 100 % da rodovia		130 mcd/lx/m² para pintura branca e 110 mcd/lx/m² para amarela em 50 % da rodovia		130 mcd/lx/m² para pintura branca e 110 mcd/lx/m² para amarela em 100 % da rodovia		
5	Ausência total de sinalização vertical ou aérea suja ou danificada		X						

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
6	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 e 50% do valor inicial para as películas tipo I-A, IB e IV		85% do valor inicial para as películas das placas para 50% das placas da rodovia		85% do valor inicial para as películas das placas para 100% das placas da rodovia		
7	Implantação de tachas refletivas em toda a rodovia, de acordo com o manual de sinalização rodoviária do DNIT		X						
8	Ausência total de pontos críticos da Rodovia sem sinalização vertical de segurança		X						
9	Implantação, no sistema de sinalização vertical, de 10 m² de placas educativas/indicativas por quilômetro		100% do total de placas previstas						
10	Instalação das placas antecedendo as Unidades Operacionais e Delegacias da PRF, indicativas de serviços ao usuário e da Ouvidoria da ANTT		X						
11	Implantação de marcos quilométricos de acordo com o SNV vigente	X							

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
12	Implantação dos dispositivos de segurança, nos pontos críticos da Rodovia.		X						
13	Aplicação de tachas refletivas em toda a rodovia segundo parâmetros de intensidade luminosa (ABNT nº 1436)						X		
14	Complementação da implantação de defensas, barreiras de segurança e atenuadores de impacto necessários ao longo de toda a rodovia, inclusive com a substituição e adequação às normas mais atualizadas de dispositivos pré-existentes						X		
15	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento de Sinalização no âmbito do Plano de Gestão de Ativos	X							
16	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento de Sinalização (SGS)		X						
17	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento de Sinalização (SGS)			X					

3.1.3 Obras-de-Arte Especiais

<p>Escopo dos Trabalhos Iniciais</p>	<p>Serviços referentes às Obras-de-Arte Especiais (OAEs), envolvendo todas as pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores, além das passagens subterrâneas e passarelas de pedestres integrantes da rodovia. Incluindo Passarela da Fé (Apêndice B, item c).</p> <p>Reparos e recuperação de todos os guarda-corpos, guarda-rodas, passeios e pavimento das pontes e viadutos, com substituição de elementos não passíveis de recuperação, mantendo-se suas características originais.</p> <p>Limpeza e pintura de guarda-corpos, guarda-rodas e da estrutura.</p> <p>Correção emergencial de depressão no encontro com a via, caracterizando riscos de segurança aos usuários, com um recalque máximo em encontro com OAE, medido entre dois pontos contíguos medidos no revestimento da pista.</p> <p>Reparo de juntas.</p> <p>Execução de injeção ou selagem de fissuras.</p> <p>Recuperação estrutural integral de todas as passagens subterrâneas e passarelas e aplicação de tinta protetora em suas superfícies visíveis, com substituição de elementos não passíveis de recuperação, mantendo-se suas características originais.</p> <p>Ausência de infiltração nas paredes ou teto ou implementação de tratamento estrutural adequado para infiltração e gotejamento nas passagens subterrâneas</p> <p>Demolição e substituição, total ou parcial de guarda-corpos, guarda-rodas e passeios das pontes, viadutos, passagens subterrâneas e passarelas que não tiverem possibilidade de recuperação.</p> <p>Remoção de todo o entulho gerado para locais apropriados, de acordo com o estabelecido pelos órgãos ambientais.</p> <p>Execução de serviços de limpeza, desobstrução e recuperação dos sistemas de drenagem dos tabuleiros, descidas d'água e encontros das OAEs e efetuados serviços de recuperação de seu pavimento, com eliminação de desníveis e trincas existentes.</p> <p>Aferição dos gabaritos de todos os viadutos e passagens inferiores, passagens subterrâneas e passarelas de pedestres da rodovia e implantação de placas de sinalização de regulamentação e de advertência correspondente, de acordo com o CTB e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.</p> <p>Eliminação de problemas emergenciais, de qualquer natureza que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade ou a durabilidade das OAEs, por meio da realização de serviços emergenciais de recuperação e proteção, como injeção ou selagem de fissuras e substituição de juntas de dilatação e aparelhos de apoio danificados.</p> <p>Execução de obras e serviços de acordo com a boa técnica e com as normas do DNIT e da ABNT.</p> <p>Realização de inventário em 100% as OAEs de forma a integrar posteriormente o Sistema de Gestão de Ativos.</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento de OAEs, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos</p>
---	--

	Implantação do Sistema de Gerência de OAE's - SGOAE (Integrante do Sistema SIGACO)
Escopo De Recuperação	<p>Reparo de concreto com armadura exposta e corroída.</p> <p>Reparo de erosão e de proteção de terreno de talude, e execução de proteção de terreno de talude.</p> <p>Reparo e execução de canaleta de drenagem.</p> <p>Execução de proteção de fundação.</p> <p>Execução de guarda-rodas padrão <i>New Jersey</i>.</p> <p>Reparação, reforma (alargamento de passagens superiores e pontes e alongamento de passagens inferiores de modo a incorporar acostamentos e faixas de segurança, de modo que a largura final das obras deverá ser igual à da rodovia, incorporando ainda faixas adicionais, em trechos específicos onde ela já exista)</p> <p>Reforço (para o trem-tipo TB-45, de pontes e passagens inferiores e superiores, quando integrarem seu patrimônio) de OAEs.</p> <p>Demolição e substituição de OAEs sem condições de aproveitamento, considerando o acentuado estado de degradação ou de deformação, a concepção inaceitável ou a existência de sérias deficiências funcionais.</p> <p>Restituição da integridade das OAEs vinculadas à sua durabilidade, com ações que não sejam de natureza imediatamente estrutural, como a recomposição de recobrimento das armaduras, proteção de taludes, injeções de fissuras passivas, reconstrução de barreiras rígidas e guarda-corpos, renivelamento entre aterros e lajes de transição.</p> <p>Eliminação de todas as manifestações patológicas existentes que possam comprometer seu bom desempenho, sua vida útil, sua segurança ou sua resistência, em nível global ou local, em seus elementos estruturais, fundações, drenagem dos tabuleiros, pavimento e taludes dos terraplenos adjacentes; além da substituição dos guarda-corpos por barreira <i>New Jersey</i> e a execução de lajes de transição em todas as OAEs.</p> <p>Melhoria da funcionalidade das OAEs, com alargamento ou alongamento.</p> <p>Implantação, no caso de OAEs em regiões urbanas, de passeios laterais em ambas as pistas com, no mínimo, 1,5 m de largura, com barreiras separando-os das pistas.</p> <p>Alargamento das passagens superiores na ocorrência de estreitamento da plataforma da OAE.</p> <p>Alongamento das passagens inferiores para atingir a largura final da rodovia.</p> <p>OAEs com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.</p>
Escopo de Manutenção	<p>Ações de caráter estrutural (aumentos de seção transversal, elevação da capacidade das fundações, reforço nos seus diversos componentes estruturais entre outros) que objetivem a adequação das OAEs em caso de ampliações de capacidade previstas no PER.</p> <p>Serviços referentes às OAEs, envolvendo todas as pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores, além das passagens</p>

	<p>inferiores e passarelas para pedestres integrantes da rodovia:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Reparos em elementos estruturais, inclusive barreiras; (ii) Reparos ou substituição de juntas; (iii) Modificações ou reparos nos sistemas de drenagem das OAEs; (iv) Pintura das OAEs, exceto barreiras e passeios; (v) Recomposição e proteção de taludes dos encontros; (vi) Intervenções para eliminação de trincas e desníveis na entrada e saída das OAEs; (vii) Outros serviços que exijam suporte técnico para garantia do padrão de qualidade. <p>3. Atingir 100% de OAEs em concreto armado e protendido com nota igual ou acima de 4, conforme classificação NORMA DNIT 010/2004 - PRO.</p>
<p>Na tabela, a seguir, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho Até o final da Concessão.</p> <p>Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.</p>	

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios sem necessidade de recuperação ou substituição	X							
2	Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos e obstruídos		X						
3	Viadutos, passarelas de pedestres e passagens inferiores com placas de sinalização, com indicação do gabarito vertical de passagem		X						
4	Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade das OAEs	X							
5	Ausência de problemas estruturais em passarelas de pedestres	X							
6	Adequação das OAEs para as dimensões adequadas da rodovia, trem-tipo TB-45, e implantação de passeios nas regiões urbanas, dos trechos homogêneos em que não estiverem previstas obras de ampliação de capacidade e de vias marginais.			25% das OAE's	50% das OAE's	75% das OAE's	100% das OAE's		

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
7	Adequação das OAEs dos trechos com previsão de obras de ampliação de capacidade e de vias marginais para as dimensões adequadas da rodovia e trem-tipo TB-45			Concomitante à realização das obras de Ampliação de Capacidade / Duplicação e Construção de Vias Marginais.					
8	Recalque máximo em encontro com OAE		10 mm						
9	Ausência de depressão no encontro com a via			25% das OAE's	50% das OAE's	75% das OAE's	100% das OAE's		
10	Ausência de juntas e aparelhos de apoio fora de sua vida útil;		X						
11	100% de OAEs em concreto armado e protendido com nota 4 ou superior, conforme classificação NORMA DNIT 010/2004 - PRO SIGACO Fase 1						X		
12	Elaborar o Plano de Gerenciamento de OAE'S no âmbito do Plano de Gestão de Ativos SIGACO Fase 2	X							
13	Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento de OAE's (SGOAE)		X						
14	Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento de OAE's (SGOAE)			X					

3.1.4 Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs)

<p>Escopo de Trabalhos Iniciais</p>	<p>Atividades de limpeza, desassoreamento e desobstrução de sarjetas, canaletas, e descidas d'água em trechos descontínuos.</p> <p>Intervenções em bueiros, incluindo desassoreamento e limpeza de bocas.</p> <p>Implantação de dispositivos de drenagem que escoam eventuais empoçamentos sobre as faixas de rolamento com vistas a prevenir situações de aquaplanagem.</p> <p>Serviços de drenagem superficial (meios-fios, sarjetas de corte, sarjetas no canteiro central, valetas de proteção de corte, valetas de proteção de aterro, canaletas, saídas d'água, descidas d'água de corte e aterro, caixas coletoras, bocas-de-lobo entre outros).</p> <p>Serviços de drenagem profunda e do pavimento (drenos profundos, sub-horizontais, etc.) e OACs (bueiros de greide e de talvegue).</p> <p>Execução de todas as obras e serviços considerados emergenciais, de restauração, desobstrução e limpeza do sistema de drenagem da rodovia de acordo com as especificações de serviço DNIT 028/2004-ES e DNIT 029/2004-ES, abrangendo as drenagens superficial, subterrânea e do pavimento, assim como as OACs.</p> <p>Complementação dos dispositivos de drenagem por serviços e obras de prevenção de erosões.</p> <p>Complementação de bueiros.</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento de OACs, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos</p> <p>Implantação do Sistema de Gerência de OAC's - SGOAC (Integrante do Sistema SIGACO)</p>
<p>Escopo Recuperação</p>	<p>Limpeza e desobstrução de sarjetas, canaletas, e descidas d'água.</p> <p>Recomposição de trechos descontínuos.</p> <p>Intervenções em bueiros, incluindo desassoreamento e limpeza de bocas.</p> <p>Expansão do sistema nos trechos considerados como necessários no cadastro realizado.</p> <p>Intervenção nas OACs para limpeza e desassoreamento.</p> <p>Recuperação e aumento da eficiência dos dispositivos de drenagem, além da recomposição ou substituição das OACs, considerando o cadastro elaborado e apresentado à ANTT na fase dos Trabalhos Iniciais.</p> <p>Conclusão dos trabalhos de recuperação da drenagem superficial, incluindo sarjetas, valetas, meios-fios, saídas d'água, caixas coletoras, descidas d'água entre outros.</p> <p>Implantação ou complementação dos sistemas de drenagem, a partir da construção dos elementos necessários, conforme a monitoração venha a detectar a necessidade, obedecendo às especificações de serviços de drenagem do</p>

3.1.4 Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs)

	<p>DNIT.</p> <p>Orientação das obras de drenagem em concordância com as obras de terraplenagem e pavimentação.</p> <p>Recuperação total 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.</p> <p>Atendimento à especificação de serviço DNIT 028/2004-ES e DNIT 029/2004-ES.</p> <p>Sistema de drenagem adequado às normas vigentes.</p> <p>Sistema de drenagem e OACs com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.</p>
Escopo Manutenção	<p>Evitar da deterioração de partes da estrutura do sistema de drenagem, promovendo sua reabilitação com intervenções eventuais.</p> <p>Determinação dos padrões de desempenho do sistema e planejamento das intervenções, com acompanhamento e avaliação.</p> <p>Recomposição de sarjetas, valetas e meios-fios.</p> <p>Recomposição de saídas, descidas d'água e dissipadores de energia.</p> <p>Recomposição de caixas coletoras, bueiros e drenos.</p> <p>Reparos de dispositivos deteriorados, de forma a restabelecer integralmente as condições de serventia dos mesmos, prolongando suas vidas úteis.</p> <p>Recomposição dos segmentos de sarjetas, valetas e meios-fios que estiverem danificados, englobando a eliminação total dos pontos danificados e a reconstrução conforme os procedimentos convencionais, com intervenção <i>in loco</i> dentro de um esquema programado de sinalização controladora do tráfego.</p> <p>Recomposição dos segmentos de meios-fios, os quais deverão ser pré-moldados em canteiro de obras e assentados nos devidos locais, também conforme os procedimentos convencionais.</p> <p>Recomposição de saídas, descidas d'água e dissipadores de energia que estiverem danificados, englobando a eliminação total dos pontos danificados e a reconstrução, conforme os procedimentos convencionais, com intervenção <i>in loco</i> dentro de um esquema programado de sinalização controladora do tráfego.</p> <p>Restabelecimento de uma base nos taludes apropriada ao assentamento de descidas d'água, segundo cuidados especiais que deverão ser tomados considerando a incidência do deslocamento de seus corpos.</p> <p>Recomposição constante do interior das caixas coletoras, a fim de que se mantenham superfícies (de paredes e fundos)</p>

3.1.4 Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs)

adequadas ao acúmulo constante das águas incidentes, além da execução de reparos localizados, a serem realizados a partir de procedimentos convencionais.

Manutenção das tampas de vedação das caixas coletoras, independentemente de sua constituição, agindo nos locais estruturalmente danificados, ocasionados devido a problemas específicos de sua própria estrutura, ou mesmo por movimentações do próprio corpo estradal, impactos etc., executando 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.

Na tabela abaixo, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Ausência total de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação emergencial ou de substituição emergencial, garantidas as condições funcionais do sistema e impedindo a continuidade progressiva de destruição de seus dispositivos	X							
2	Ausência total de seções com empoçamento de água sobre as faixas de rolamento		X						
3	Ausência total de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído		X						
4	Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a rodovia	X							
5	Recomposição de trechos descontínuos.						X		
6	Recuperação, limpeza e aumento de eficiência da drenagem superficial, incluindo sarjetas, valetas, meios-fios, saídas d'água, caixas coletoras, descidas d'água entre outros.						X		

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
7	Implantação, complementação e expansão dos sistemas de drenagem, a partir da construção dos elementos necessários, face a necessidade de compatibilidade com obras de Ampliação de Capacidade, Obras de Melhorias e aumento de contribuição de obras marginais à rodovia.						X		
8	Recuperação total 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.						X		
9	Sistema de drenagem e OACs com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.						X		
10	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento de OAC`s no âmbito do Plano de Gestão de Ativos	X							
11	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento de OAC`s (SGOAC)		X						

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
12	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento de OAC's (SGOAC)			X					

3.1.5 Terraplenos e estruturas de contenção

<p>Escopo de Trabalhos Iniciais</p>	<p>Recomposição de aterros e reconformação de taludes de corte que estiverem comprometendo a plataforma da rodovia.</p> <p>Remoção de todos os materiais resultantes de deslizamento ou carreados para a plataforma, sendo que qualquer escorregamento ou erosão situado a menos de 4 m das faixas de rolamento demandará intervenção.</p> <p>Remoção dos materiais e pedras da superfície dos taludes de corte, bem como a preparação dos taludes para implantação de revestimento vegetal.</p> <p>Recomposição das obras de drenagem superficial de modo a permitir o livre escoamento das águas e evitar a erosão de terraplenos e contenções, especialmente após os serviços de recomposição de taludes e consequentes serviços de revestimento vegetal.</p> <p>Limpeza e a desobstrução dos sistemas de drenagem das obras de contenção e transporte do material retirado para um local onde não haja possibilidade de carreamento posterior.</p> <p>Execução de tratamento emergencial às obras de contenção com indícios de comprometimento, como: ocorrência de trincas ou abatimentos nos acostamentos; movimentação nítida do maciço contido; deslocamento de peças ou ocorrência de recalques diferenciais; sinais de umidade na face externa das obras ou nas juntas; estrutura de concreto com desagregação e armaduras expostas; ocorrência de rompimento ou entupimento em elementos dos dispositivos de drenagem; erosão na base ou na fundação das obras; presença de indicativos de perda de protensão ou rompimento de tirantes; e presença de indicativos de perda da integridade dos capacetes de proteção das cabeças de tirantes.</p> <p>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).</p> <p>Serviços emergenciais em locais que possam comprometer a plataforma da rodovia, como os casos de erosões e escorregamentos.</p> <p>Realização de inventário de terraplenos com altura maior ou igual a 2 (dois) metros, medidos a partir do pé do talude ou da contenção até o ponto mais alto, de forma a integrar o Sistema de Gerência de Terraplenos e Estruturas de Contenção - SGTEC.</p> <p>Todos os taludes e contenções deverão ser classificados por criticidade (Risco), conforme preconizado no Manual de Mapeamento de Perigo e Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa do CPRM e norma ABNT 11.682 em suas versões mais recentes, em: Baixo (R1), Moderado (R2), Alto (R3) e Muito Alto (R4).</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento de Terraplenos e Estruturas de Contenção, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos</p> <p>Implantação do Sistema de Gerência de Terraplenos e Estruturas de Contenção - SGTEC (Integrante do Sistema SIGACO)</p>
--	---

3.1.5 Terraplenos e estruturas de contenção

<p>Escopo Recuperação</p>	<p>A concessionária deverá atualizar (anualmente) o mapeamento e classificação da criticidade (Risco) de terraplenos e contenções inventariados no SGTEC, conforme preconizado no Manual de Mapeamento de Perigo e Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa do CPRM e norma ABNT 11.682 em suas versões mais recentes, em: Baixo (R1), Moderado (R2), Alto (R3) e Muito Alto (R4).</p> <p>Deverá avaliar ainda as áreas de perigo e risco a movimentos gravitacionais de massa, existentes e potenciais, identificar sua área de geração e projetar sua área de atingimento e magnitude, com o objetivo de identificar todos os processos que possam afetar áreas dentro da faixa de domínio da rodovia e prever as soluções de engenharia para sua mitigação e minimização dos impactos.</p> <p>Total recuperação dos terraplenos e obras de contenção existentes na rodovia.</p> <p>Execução de todos os serviços necessários ao estabelecimento das perfeitas condições de estabilidade dos terraplenos, 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.</p> <p>Total recuperação das obras de contenção, 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.</p> <p>Terraplenos e estruturas de contenção com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.</p>
<p>Escopo Manutenção</p>	<p>Manutenção dos terraplenos e obras de contenção da rodovia com a programação do conjunto de intervenções que garantam seu funcionamento adequado e prevenção do surgimento de problemas, em especial os de instabilidade dos cortes, aterros e de segurança de obras de contenção.</p> <p>Intervenções para o retorno dos elementos em questão 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.</p> <p>Programação de atividades para a manutenção dos taludes de cortes e aterros, 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.</p> <p>Tratamento especial dos casos não convencionais, tanto de instabilidade de cortes e aterros, como de problemas nas obras de contenção existentes, compreendendo estudos e projetos executivos apresentados à ANTT.</p>

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

Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador.

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Ausência total de terraplenos ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a segurança dos usuários	X							
2	Terraplenos e Obras de Contenção mapeados e classificados (anualmente) quanto a perigo e riscos de movimentos gravitacionais de massa		X	Atualização Anual					
3	Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terraplenos e das obras de contenção, limpos e desobstruídos		X						
4	Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de 4 m das faixas	X							
5	Ausência total de estruturas instáveis ou com problemas construtivos ou desgastes.						X		
6	Terraplenos (h>8m) e Contensões com Nível de Risco R1 (Baixo)			25% da extensão	50% da extensão	75% da extensão	100% da extensão		
7	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento de Terraplenos e Estruturas de Contenção no âmbito do Plano de Gestão de Ativos	X							

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
8	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento de Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO (SGTEC)		X						
9	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento de Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO (SGTEC)			X					

3.1.6 Canteiro Central e Faixa de Domínio

<p>Escopo de Trabalhos Iniciais</p>	<p>Serviços de capina, roçada, poda, limpeza e retirada de entulhos e materiais orgânicos.</p> <p>Recomposição de cobertura vegetal no canteiro central e nos taludes e cortes desprotegidos.</p> <p>Despraguejamento manual de gramados e corte e remoção de árvores, onde necessário à segurança.</p> <p>Execução de serviços de roçada do revestimento vegetal em toda a extensão e largura da faixa de domínio da rodovia, no mínimo uma vez por ano.</p> <p>Atividades de capina, com o intuito de tornar a faixa de domínio e o canteiro central livres de vegetação daninha, além de assegurar a adequada visibilidade da sinalização.</p> <p>Execução de serviços de roçada e poda em toda a área gramada dos acessos, trevos e entroncamentos em, no mínimo, 10 m de seus entornos.</p> <p>Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura do canteiro central.</p> <p>Execução de serviços de roçada e poda em, no mínimo, 10 m dos entornos de passarelas, edificações e áreas operacionais e de suporte.</p> <p>Atividades de roçada do revestimento vegetal em toda extensão e em, no mínimo, 4 m da largura de cada lado, da faixa de domínio da Rodovia, no bordo interno das curvas, com largura suficiente para assegurar adequada visibilidade.</p> <p>Corte e remoção de árvores e arbustos presentes na faixa de domínio que afetem a visibilidade dos usuários, representando perigo à segurança de tráfego, estruturas, linhas elétricas ou telefônicas, dutos etc., ou que estejam mortos ou, ainda, afetados por doença.</p> <p>Conservação adequada de árvores e arbustos, com poda, capina e adubação.</p> <p>Locação precisa dos limites da faixa de domínio a ser realizada pela recuperação, substituição ou implantação de todas as cercas e mourões nos padrões do DNIT vigente e implantação das faixas de proteção das cercas (aceiros), com largura mínima de 1,5m ao longo das divisas da faixa de domínio do sistema, aonde existentes.</p> <p>Bloqueio de acessos particulares não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da rodovia, com notificação de seus responsáveis.</p> <p>Levantamento do quantitativo e diagnóstico da situação dos acessos ou interferências que não fazem parte do conjunto de obras do contrato, com descrição detalhada das ações a serem tomadas para os casos que requeiram regularização (por meio de adequação ou fechamento) pela Concessionária ou pelo particular, priorizando-se a melhoria dos padrões de segurança dos usuários e moradores lindeiros à rodovia. A priorização de acessos a serem adequados, conforme o quantitativo previsto, deve observar a seguinte ordem:</p> <p>Acessos para uso público, relativos a bens públicos ou a vias públicas.</p>
--	---

3.1.6 Canteiro Central e Faixa de Domínio

	<p>Acesso à propriedade privada de uso não comercial, devendo atender os seguintes critérios:</p> <p>A disponibilização de um único acesso por propriedade;</p> <p>A impossibilidade de utilizar acesso secundário, mesmo que indireto à rodovia; e</p> <p>A viabilidade em termos de segurança viária, podendo ser prevista a canalização do fluxo de conjunto de acessos para um único acesso à rodovia.</p> <p>Acesso à propriedade privada de uso comercial para prestação de serviços aos usuários da rodovia, em que se deverá comprovar a hipossuficiência para custeio da regularização por meio da comprovação de adesão ao MEI ou SIMPLES NACIONAL relativo ao serviço principal ofertado.</p> <p>Acesso à propriedade privada de uso comercial ou industrial, independente do porte, de acordo o índice de ocorrência de acidentes para a classificação da via.</p> <p>Apresentação e descrição do plano de gestão da faixa de domínio, a serem submetidos à análise da ANTT, no que se refere às diretrizes de controle e preservação da faixa de domínio, priorizando-se a viabilização de ferramentas balizadas por meio de Sistema de Informações Geográficas-SIG, com informações e dados de campo georeferenciados.</p> <p>Notificação dos responsáveis por acessos particulares não autorizados e daqueles não priorizados para adequação pela Concessionária para regularizar sua situação.</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento de Faixa de Domínio, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos.</p> <p>Implantação do Sistema de Gerência de Faixa de Domínio - SGFD (Integrante do Sistema SIGACO).</p>
Escopo Recuperação	<p>Recuperação da faixa de domínio e canteiro central com objetivo de manter a área conservada, facilitando a manutenção de taludes e limpeza dos bueiros existentes, por meio de limpeza por roçada manual ou mecânica ao longo da rodovia.</p> <p>Realização de plantio de grama nas áreas onde seja necessário.</p> <p>Notificação dos responsáveis por acessos particulares objetivando a regularização ou eliminação das ocupações irregulares.</p> <p>Indicação, por parte da Concessionária, das características técnicas necessárias à autorização dos acessos particulares, a serem submetidas à autorização da ANTT.</p> <p>Bloqueio dos acessos particulares não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da Rodovia.</p>
Escopo Manutenção	<p>Programação do conjunto de intervenções para a manutenção do canteiro central e da faixa de domínio da rodovia, de modo a preservar suas condições e, especialmente, garantir a integridade do patrimônio da rodovia.</p> <p>Manutenção permanente do nível adequado de conservação da área situada até os limites da faixa de domínio, incluindo as cercas.</p>

3.1.6 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Manutenção das características estruturais e funcionais dos acessos particulares que forem remodelados, abrangendo também os demais acessos particulares existentes e os novos que forem incorporados ao sistema no período de Concessão.

Manutenção dos componentes estruturais das áreas de acessos existentes sob a responsabilidade da Concessionária.

Inclusão das áreas pavimentadas e demais componentes nas mesmas operações de manutenção definidas para as pistas e acostamentos da rodovia.

Realização de levantamentos topográficos e contagens de tráfego, sempre que necessário, para os estudos de adequação da geometria.

Adequação da sinalização horizontal, vertical e aérea de acordo com as normas vigentes.

Ações permanentes de manutenção e conservação das áreas lindeiras que sejam de sua responsabilidade.

Análise preliminar pela concessionária, no que envolve a compatibilidade entre obras da rodovia e novas demandas de projetos de acessos, destacando os riscos envolvidos com o tráfego e demais acessos existentes.

A concessionária deverá priorizar as demandas de regularização dos acessos que ensejem riscos à segurança viária.

Na tabela, a seguir, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade, Melhorias e Manutenção de Nível de Serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Locação da faixa de domínio com cercas e mourões, seguindo o padrão DNIT vigente.		X						
2	Levantamento da situação dos acessos ou interferências não previstas no contrato, e plano de ação para regularização e adequação	X							
3	Ausência total de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio e postos de pesagem) com comprimento superior a 10 cm numa largura mínima de 10 m	X							
4	Ausência total de vegetação ou de material residual ou de entulho na faixa de proteção (aceiro) ao longo das cercas da faixa de domínio.		X						
5	Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 30 cm nos demais locais da faixa de domínio numa largura mínima de 4m, e nos bordos internos das curvas, com largura suficiente para assegurar adequada visibilidade.	X							

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
6	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	X							
7	Todas as cercas da rodovia deverão ser reposicionadas, complementadas e recuperadas		X						
8	Notificação de todos os responsáveis para a regularização ou eliminação das ocupações irregulares		X						
9	Regularização de acessos particulares existentes			Concomitante à realização das obras de Ampliação de Capacidade / Duplicação. *					
10	Desocupações autorizadas pela ANTT realizadas			25%	50%	75%	100%		
11	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento de Faixa de Domínio no âmbito do Plano de Gestão de Ativos	X							

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
12	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento de Faixa de Domínio (SGFD)		X						
13	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento de Faixa de Domínio (SGFD)			X					

*Trechos sem ampliação de capacidade deverão ter os acessos regularizados entre os anos 2 e 5.

3.1.7 Implantação e Recuperação das Edificações e Instalações Operacionais

<p>Escopo de Trabalhos Iniciais</p>	<p>Construção, reconstrução, demolição e/ou reforma e ampliação das edificações da rodovia.</p> <p>Construção, Reconstrução, Demolição ou Reforma e Ampliação de UOPs ou Delegacias da PRF existentes, atendendo s características básicas descritas nos Manuais de Infraestrutura Predial e no Regulamento de Idendidade Visual – RIV da PRF, com o mesmo padrão de qualidade das edificações operacionais da Concessionária.</p> <p>Construção de demais edificações da concessionária e, de modo a oferecer suporte físico para as atividades operacionais da Concessionária.</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento das Edificações e Instalações Operacionais, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos</p> <p>Implantação do Sistema de Gerência de Edificações e Instalações Operacionais - SGEIO (Integrante do Sistema SIGACO)</p>
<p>Escopo Recuperação</p>	<p>Construção de novos postos de pesagem veicular, incluindo o sistema viário e áreas de estacionamento/transbordo, para que sejam oferecidas funcionalidades, padrões de operação e capacidade de atendimento exigidos na Frente de Serviços Operacionais.</p> <p>Manutenção das edificações e instalações operacionais da rodovia, das UOPs ou Delegacias da PRF, por meio da programação de conjunto de intervenções de modo a preservar as condições e garantir a integridade do patrimônio da rodovia.</p> <p>Cumprimento de cronograma de manutenção de edificações e instalações prediais que considere o término da vida útil de cada componente.</p> <p>Execução de serviços necessários à preservação da funcionalidade dos sistemas operacionais, como pintura, eventuais ampliações das edificações e instalações, e reformas de grande porte envolvendo substituições de paredes ou de coberturas.</p>

Na tabela abaixo, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.

Legenda: N.A. – Não se aplica

ITEM	PARÂMETROS DE DE-SEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Edificações e instalações operacionais existentes na rodovia e UOP's/Delegacias (PRF) deverão estar adequadas às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos, observado o disposto na Frente de Serviços Operacionais, atendendo aos padrões de acessibilidade exigidos na versão mais recente da Norma NBR 9050 da ABNT		X						
2	Novas edificações, instalações operacionais e UOP's/Delegacias (PRF) novas ou reconstruídas deverão estar adequadas às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos observado o disposto na Frente de Serviços Operacionais, atendendo aos padrões de acessibilidade exigidos na versão mais recente da Norma NBR 9050 da ABNT			X					
3	Postos de pesagem existente(s), como previsto em projeto, totalmente funcionais		X						

ITEM	PARÂMETROS DE DE-SEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
4	Postos de pesagem novos, como previsto em projeto, totalmente funcionais				X				
5	Postos de parada de descanso de caminhoneiros, como previsto em projeto, totalmente funcionais				X				
6	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento das Edificações e Instalações Operacionais no âmbito do Plano de Gestão de Ativos	X							
7	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento das Edificações e Instalações Operacionais (SGEIO)		X						
8	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento das Edificações e Instalações Operacionais (SGEIO)			X					

3.1.8 Sistemas Elétricos e de Iluminação

<p>Escopo de Trabalhos Iniciais</p>	<p>Recuperação, de acordo com os normativos aplicáveis, de todos os sistemas de iluminação ao longo de todos os trechos e estruturas que compõem a rodovia, como BSOs, CCOs, UOPs, Delegacias da PRF, Postos Fiscais, postos de pesagem, acessos, trevos, entroncamentos, OAEs, passagens e passarelas de pedestres, edificações operacionais.</p> <p>Implantação de sistemas de iluminação na rodovia nos trechos próximos às BSOs, CCO, postos de pesagem fixos (já existentes), UOPs ou Delegacias da PRF (já existentes) e Postos Fiscais (já existentes).</p> <p>Implantação do sistema de iluminação das praças de pedágio juntamente com as referidas edificações.</p> <p>Limpeza geral de postes e luminárias e, se necessário, sua pintura.</p> <p>Substituição de postes, luminárias, reatores e lâmpadas danificadas.</p> <p>Recuperação ou substituição de redes de distribuição e aterramento, assim como de dispositivos de acionamento da iluminação, quando forem constatados inoperantes.</p> <p>Medições de tensão e de resistência de aterramento em locais que indiquem deficiências ou risco de segurança, orientando sua recuperação ou substituição.</p> <p>O consumo de energia dos sistemas elétricos e de iluminação, relativos aos trechos previstos na Concessão, estará a cargo da concessionária.</p> <p>Elaborar o Plano de Gerenciamento dos Sistemas Elétricos e Iluminação, de forma a integrar o Sistema de Gestão de Ativos</p> <p>Implantação do Sistema de Gerência de Sistemas Elétricos e Iluminação - SGSEI (Integrante do Sistema SIGACO)</p> <p>Os</p> <p>Reunião e Embarque, para evacuação das áreas próximas à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) na BR-101, deverão ser devidamente iluminados.</p>
<p>Escopo Recuperação</p>	<p>Implantação de sistemas de iluminação na rodovia nos trechos próximos aos postos de pesagem fixos (novos).</p> <p>Complementação dos sistemas de iluminação existentes conforme descrito no item 3.2.1 do PER, concomitante às obras do Ciclo de Investimentos.</p> <p>Implantação de sistemas de iluminação nas melhorias, nas travessias urbanas e nas vias marginais conforme previsto no PER.</p> <p>Manutenção dos demais sistemas elétricos e de iluminação, sob responsabilidade da União e dos seus entes, existentes ao longo da rodovia, após a sua inclusão no Termo de Arrolamento e de Transferência de Bens.</p>

3.1.8 Sistemas Elétricos e de Iluminação

	A concessionária buscará empregar sistemas elétricos e de iluminação modernos, oferecendo o maior compromisso entre iluminância e eficiência energética.
Escopo Manutenção	<p>Manutenção dos sistemas de energia e iluminação da rodovia por meio da programação de conjunto de intervenções, de modo a preservar as condições e garantir a integridade do patrimônio da rodovia.</p> <p>Cumprimento de cronograma de manutenção, abrangendo os sistemas de energia e iluminação implantados na rodovia, nas praças de pedágio, nos postos de pesagem e demais instalações (BSOs, CCO, unidades operacionais e delegacias da PRF).</p> <p>Execução de procedimentos preventivos, visando minimizar as intervenções corretivas nos sistemas e aumentar sua confiabilidade.</p> <p>Organização de arquivos e atualização de todos os projetos de iluminação, inclusive dos sistemas de energia elétrica, assim como catalogação e arquivo das intervenções de Manutenção em campo.</p> <p>Estabelecimento de rotinas de manutenção, com execução de trabalhos em campo.</p> <p>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.</p> <p>Complementação dos sistemas de iluminação existentes conforme descrito no item 3.2.1 do PER, concomitante às obras do Ciclo de Investimentos.</p>

Na tabela abaixo, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.

ITEM	PARÂMETROS DE DE-SEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Sistemas elétricos e de iluminação existentes na rodovia totalmente recuperados ou substituídos		X						
2	Complementação dos sistemas de iluminação existentes na rodovia..		Concomitante aos prazos das obras de Ampliação de Capacidade/Melhorias. Nos demais trechos, até a Fase de Recuperação.						
3	Roteadores wireless para controle de iluminação e sistemas elétricos e de iluminação inteligente previstos implantados nos trechos operacionais críticos				X				
4	Roteadores wireless para controle de iluminação e sistemas elétricos e de iluminação inteligente previstos implantados nos demais trechos				X				
5	Sistemas elétricos e de iluminação inteligente previstos totalmente implantados				X				
6	Manutenção dos sistemas elétricos implantados							X	
7	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento dos	X							

ITEM	PARÂMETROS DE DE- SEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
	Sistemas Elétricos e Iluminação no âmbito do Plano de Gestão de Ativos								
8	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento dos Sistemas Elétricos e Iluminação (SGSEI)		X						
9	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento dos Sistemas Elétricos e Iluminação (SGSEI)			X					

3.1.9 Sistemas de Operação e Segurança de Túnel

<p>Escopo de Trabalhos Iniciais</p>	<p>Avaliação completa do atendimento das normas vigentes para túneis, com levantamento de todos os sistemas necessários para o pleno funcionamento e atendimento às normas.</p> <p>Teste do funcionamento de todos os sistemas de maneira integrada, verificando alarmes automáticos, com reposição em caso de indisponibilidade de algum sistema.</p> <p>Verificação do nível de vibração dos jato-ventiladores.</p> <p>Limpeza de luminárias e testes para verificar atendimento aos padrões da ABNT NBR 5.181/2013, com adequação em caso de não atendimento.</p> <p>Ausência de infiltração nas paredes ou teto ou implementação de tratamento estrutural adequado para infiltração e gotejamento.</p>
<p>Escopo Manutenção</p>	<p>Manutenção dos sistemas de Controle e Segurança do Túnel por meio da programação de conjunto de intervenções, de modo a preservar as condições e garantir a integridade do patrimônio da rodovia.</p> <p>Cumprimento de cronograma de manutenção, abrangendo todos os sistemas de Operação e Segurança do Túnel.</p> <p>Aquisição e devidas atualizações do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.</p> <p>Execução de procedimentos preventivos, visando minimizar as intervenções corretivas nos sistemas e aumentar sua confiabilidade.</p> <p>Organização de arquivos e catalogação das intervenções de manutenção em campo.</p> <p>Estabelecimento de rotinas de manutenção, com execução de trabalhos em campo.</p> <p>Observação dos ciclos de vida recomendados pelos fabricantes para promover a substituição dos equipamentos.</p> <p>Atendimento dos requisitos das Normas Técnicas, de no mínimo:</p> <p>ABNT NBR 5181:2013 - Sistemas de iluminação de túneis - Requisitos;</p> <p>ABNT NBR 15661:2019 - Proteção contra incêndio em túneis rodoviários e urbanos;</p> <p>ABNT NBR 16736:2019 - Proteção contra incêndio em túneis rodoviários e urbanos - Operação de emergência em túneis rodoviários e urbanos;</p> <p>ABNT NBR 15981:2011 - Sistemas de segurança contra incêndio em túneis - Sistemas de sinalização e de comunicação de emergências em túneis;</p>

3.1.9 Sistemas de Operação e Segurança de Túnel

ABNT NBR 15775:2009 - Sistemas de segurança contra incêndio em túneis - Ensaio, comissionamento e inspeções.

Na tabela abaixo, marca-se com um “X” o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão. Para Parâmetro de Desempenho com metas crescentes, a Concessionária deverá manter para os anos subsequentes o último indicador. Para as obras objeto da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de nível de serviço a Concessionária deverá manter desde a entrega, os parâmetros finais indicados na fase de Recuperação, bem como observar os parâmetros de Manutenção previstos, observadas eventuais previsões específicas de recebimento das obras.

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
1	Relatório de avaliação de atendimento às normas e levantamentos dos sistemas.	X							
2	Projeto de operação e manutenção do túnel.		X						
3	Sistemas elétricos, eletrônicos ou mecânicos recuperados ou substituídos.		X						
4	Outros sistemas previstos, recuperados ou substituídos.		X						
5	Operação do Túnel com atendimento total às normas vigentes.		X						
6	Ausência de infiltração nas paredes ou teto ou implementação de tratamento estrutural adequado para infiltração e gotejamento.				X				
7	SIGACO Fase 1 Elaborar o Plano de Gerenciamento da Operação e Segurança de Túneis no âmbito do Plano de Gestão de Ativos	X							

ITEM	PARÂMETROS DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICIAIS		RECUPERAÇÃO				MANUTENÇÃO	RECEBIMENTO AO FINAL DA CONCESSÃO
		9 MESES	12 MESES	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ao 30º ANO	
8	SIGACO Fase 2 Realizar o Inventário Inicial do Sistema de Gerenciamento da Operação e Segurança de Túneis (SGOST)		X						
9	SIGACO Fase 3 Implantar as demais ferramentas do Sistema de Gerenciamento da Operação e Segurança de Túneis (SGOST)			X					

3.2 FRENTE DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE NÍVEL DE SERVIÇO

3.2.1 Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias

Objeto: conjunto de obras de ampliação de capacidade da rodovia, implantação de vias marginais, viadutos, passagens superiores e inferiores, trevos em nível, correções de traçado, passarelas e melhorias em acessos, observados os Parâmetros Técnicos;

Período: deve ser concluída nos prazos definidos nas tabelas abaixo, salvo as exceções expressamente indicadas.

Durante o período de obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias, a Concessionária deverá garantir que somente uma faixa de tráfego por sentido seja interrompida para execução dos serviços. Em caso de inviabilidade técnica, o fechamento de mais de uma faixa de tráfego ou bloqueio total da pista (em caso de pista simples), deverá ser previamente submetido à aprovação da ANTT.

3.2.1.1 Obras de Ampliação de Capacidade

As obras deverão ocorrer preferencialmente em período noturno, amplamente sinalizadas, atendendo aos normativos de sinalização de obra para este período de forma a impactar minimamente no tráfego, mantendo sempre os níveis de serviço para o segmento.

Retornos adicionais em nível, eventualmente necessários, deverão ser contemplados no projeto da duplicação e no escopo para atendimento dos Parâmetros de Desempenho previstos da Frente de Serviços Operacionais.

Deverá ser implantada iluminação na Rodovia BR-101/RJ/SP em todos os trechos urbanos. A Rodovia BR-116/RJ/SP terá iluminação em toda sua extensão.

Deverá ser dispensada especial atenção à programação das obras na rodovia BR-101/RJ/SP, no que diz respeito à manutenção das rotas de fuga da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAB), situada na Praia de Itaoma, no município de Angra dos Reis, RJ.

A. Implantação de Faixas Adicionais (BR-116)

As intervenções para execução de faixas adicionais na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-116-RJ-11	RJ	207+700	210+300	2,600	22° 42' 47,44" S	43° 44' 3,12" O	22° 42' 0,69" S	43° 45' 12,6" O	3ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-RJ-12	RJ	210+300	218+000	7,700	22° 42' 0,69" S	43° 45' 12,6" O	22° 40' 38,19" S	43° 48' 57,77" O	3ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-RJ-15	RJ	226+000	230+900	4,900	22° 40' 0,08" S	43° 50' 28,76" O	22° 39' 50,75" S	43° 53' 4,87" O	3ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-RJ-16	RJ	230+900	235+800	4,900	22° 39' 50,75" S	43° 53' 4,87" O	22° 37' 44,66" S	43° 54' 41,61" O	3ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-RJ-17	RJ	235+800	257+200	21,400	22° 37' 44,66" S	43° 54' 41,61" O	22° 35' 22,4" S	44° 4' 55,48" O	3ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-RJ-18	RJ	257+200	263+600	6,400	22° 35' 22,4" S	44° 4' 55,48" O	22° 33' 39,73" S	44° 7' 19,43" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	6º
2-116-RJ-19	RJ	263+600	269+000	5,400	22° 33' 39,73" S	44° 7' 19,43" O	22° 33' 45,92" S	44° 10' 8,33" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	6º
2-116-RJ-20	RJ	269+000	271+500	2,500	22° 33' 45,92" S	44° 10' 8,33" O	22° 32' 53,83" S	44° 11' 0,01" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	6º
2-116-RJ-21	RJ	271+500	290+800	19,300	22° 32' 53,83" S	44° 11' 0,01" O	22° 26' 57,32" S	44° 19' 13,77" O	3ª faixa (LD e LE)	7º
2-116-RJ-22	RJ	290+800	303+400	12,600	22° 26' 57,32" S	44° 19' 13,77" O	22° 27' 37,83" S	44° 26' 32,09" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	5º
2-116-RJ-23	RJ	303+400	309+500	6,100	22° 27' 37,83" S	44° 26' 32,09" O	22° 28' 1,07" S	44° 30' 0,82" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	6º
2-116-RJ-24	RJ	309+500	316+700	7,200	22° 28' 1,07" S	44° 30' 0,82" O	22° 29' 31,33" S	44° 33' 47,52" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	7º
2-116-RJ-26	RJ	330+850	331+270	0,420	22° 30' 35,61" S	44° 41' 18,32" O	22° 30' 39,79" S	44° 41' 32,32" O	3ª faixa (LD)	7º
2-116-RJ-26	RJ	332+000	331+400	0,600	22° 30' 35,61" S	44° 41' 18,32" O	22° 30' 39,79" S	44° 41' 32,32" O	3ª faixa (LE)	7º
2-116-SP-5	SP	21+800	33+700	11,900	22° 34' 54,81" S	44° 52' 39,6" O	22° 39' 2,51" S	44° 57' 27,35" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-SP-6	SP	33+700	36+400	2,700	22° 39' 2,51" S	44° 57' 27,35" O	22° 39' 42,24" S	44° 58' 45,59" O	3ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-SP-7	SP	36+400	39+100	2,700	22° 39' 42,24" S	44° 58' 45,59" O	22° 40' 32,88" S	45° 0' 0,24" O	3ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-SP-8	SP	39+100	51+200	12,100	22° 40' 32,88" S	45° 0' 0,24" O	22° 44' 32,85" S	45° 5' 36,39" O	3ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-SP-9	SP	51+200	65+000	13,800	22° 44' 32,85" S	45° 5' 36,39" O	22° 49' 23,18" S	45° 11' 35,82" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-116-SP-10	SP	65+000	71+300	6,300	22° 49' 23,18" S	45° 11' 35,82" O	22° 51' 29,58" S	45° 13' 58,64" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-SP-11	SP	71+300	74+500	3,200	22° 51' 29,58" S	45° 13' 58,64" O	22° 52' 27,51" S	45° 15' 26,55" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-SP-12	SP	74+500	79+900	5,400	22° 52' 27,51" S	45° 15' 26,55" O	22° 53' 55,64" S	45° 18' 5,38" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-SP-13	SP	79+900	85+000	5,100	22° 53' 55,64" S	45° 18' 5,38" O	22° 55' 18,96" S	45° 20' 39,87" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-SP-14	SP	85+000	99+000	14,000	22° 55' 18,96" S	45° 20' 39,87" O	22° 58' 56,17" S	45° 27' 51,93" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º
2-116-SP-15	SP	99+000	110+700	11,700	22° 58' 56,17" S	45° 27' 51,93" O	23° 2' 19,04" S	45° 33' 38,14" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	7º
2-116-SP-16	SP	110+700	117+400	6,700	23° 2' 19,04" S	45° 33' 38,14" O	23° 3' 35,8" S	45° 37' 17,28" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	5º
2-116-SP-18	SP	117+400	124+900	7,500	23° 3' 35,8" S	45° 37' 17,28" O	23° 5' 47,24" S	45° 40' 58,54" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	5º
2-116-SP-17	SP	124+900	128+000	3,100	23° 5' 47,24" S	45° 40' 58,54" O	23° 6' 45,54" S	45° 42' 27,33" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	4º
2-116-SP-19	SP	128+000	143+400	15,400	23° 6' 45,54" S	45° 42' 27,33" O	23° 10' 45,34" S	45° 50' 22,71" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	4º
2-116-SP-20	SP	143+400	146+700	3,300	23° 10' 45,34" S	45° 50' 22,71" O	23° 11' 36,38" S	45° 52' 4,81" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	4º
2-116-SP-21	SP	146+700	149+900	3,200	23° 11' 36,38" S	45° 52' 4,81" O	23° 12' 43,06" S	45° 53' 30,18" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	4º
2-116-SP-22	SP	149+900	151+300	1,400	23° 12' 43,06" S	45° 53' 30,18" O	23° 13' 15,38" S	45° 54' 4,87" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	4º
2-116-SP-23	SP	151+300	157+800	6,500	23° 13' 15,38" S	45° 54' 4,87" O	23° 15' 32,54" S	45° 56' 57,72" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	3º
2-116-SP-24	SP	157+800	166+800	9,000	23° 15' 32,54" S	45° 56' 57,72" O	23° 18' 6,04" S	46° 1' 24,43" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	5º
2-116-SP-25	SP	166+800	169+100	2,300	23° 18' 6,04" S	46° 1' 24,43" O	23° 18' 27,14" S	46° 2' 41,88" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	6º
2-116-SP-25b	SP	169+100	178+800	9,700	23° 18' 27,14" S	46° 2' 41,88" O	23° 19' 50,78" S	46° 8' 3,7" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	6º
2-116-SP-26	SP	178+800	186+100	7,300	23° 19' 50,78" S	46° 8' 3,7" O	23° 21' 8,32" S	46° 12' 0,08" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-SP-27	SP	186+100	199+600	13,500	23° 21' 8,32" S	46° 12' 0,08" O	23° 24' 9,23" S	46° 19' 3,78" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	9º
2-116-SP-28	SP	199+600	204+700	5,100	23° 24' 9,23" S	46° 19' 3,78" O	23° 24' 51,71" S	46° 21' 54,51" O	3ª e 4ª faixa (LD e LE)	8º

*A extensão útil não compreende o trecho das alças (ou tapers) e faixas de aceleração e desaceleração. A localização e extensão dos tapers/alças de entrada e saída devem ser definidas quando do projeto executivo, conforme as normas aplicáveis.

B. Implantação de Faixas Adicionais (BR-101)

As intervenções para execução de faixas adicionais na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

As coordenadas indicam o início e fim de cada intervenção para seção-cheia, ou seja, sem considerar os tapers de entrada/saída.

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-101-RJ-12-S1	RJ	500+200	502+400	2,200	22° 54' 57,58" S	44° 21' 8,02" O	22° 55' 29,9" S	44° 22' 8,55" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-12-S2	RJ	512+000	512+500	0,500	22° 57' 56,3" S	44° 26' 21,67" O	22° 58' 9,23" S	44° 26' 30,38" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-12-S3	RJ	518+700	519+500	0,800	23° 0' 7,23" S	44° 26' 37,9" O	23° 0' 29,63" S	44° 26' 50,67" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-12-S4	RJ	523+000	523+600	0,600	23° 0' 25,3" S	44° 28' 22,95" O	23° 0' 7,75" S	44° 28' 25,02" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-12-S5	RJ	526+000	526+700	0,700	23° 0' 31,67" S	44° 29' 9,95" O	23° 0' 52,05" S	44° 29' 14,06" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-12-N1	RJ	527+400	528+800	1,400	23° 1' 7,51" S	44° 29' 29,01" O	23° 1' 30,39" S	44° 30' 8,52" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-12-N2	RJ	522+900	523+700	0,800	23° 0' 24,73" S	44° 28' 19,56" O	23° 0' 4,53" S	44° 28' 24,54" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-12-N3	RJ	520+200	521+500	1,300	23° 0' 29,44" S	44° 27' 9,59" O	23° 0' 11,37" S	44° 27' 35,16" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-12-N4	RJ	512+000	512+500	0,500	22° 57' 56,3" S	44° 26' 21,67" O	22° 58' 9,23" S	44° 26' 30,38" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-12-N5	RJ	502+400	504+000	1,600	22° 55' 29,9" S	44° 22' 8,55" O	22° 55' 49,31" S	44° 23' 0,57" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-13-S1	RJ	529+500	530+400	0,900	23° 1' 29,98" S	44° 30' 31,34" O	23° 1' 21,5" S	44° 30' 57,48" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-13-S2	RJ	537+700	538+500	0,800	23° 2' 34,06" S	44° 34' 19,62" O	23° 2' 51,1" S	44° 34' 38,12" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-13-S3	RJ	546+400	548+000	1,600	23° 2' 45,66" S	44° 37' 36,23" O	23° 2' 47,16" S	44° 38' 29,55" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-13-S4	RJ	552+200	553+500	1,300	23° 3' 18,02" S	44° 40' 40,54" O	23° 3' 53,81" S	44° 41' 4,2" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-13-S5	RJ	562+600	563+300	0,600	23° 7' 57,38" S	44° 42' 32,04" O	23° 8' 11" S	44° 42' 12,85" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-13-S6	RJ	570+000	571+400	1,400	23° 10' 54,65" S	44° 42' 50,27" O	23° 11' 7,62" S	44° 43' 25,21" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-RJ-13-N1	RJ	573+100	574+700	1,600	23° 11' 58,79" S	44° 43' 42,84" O	23° 12' 46,69" S	44° 44' 4,79" O	3ª faixa (LE)	9º

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-101-RJ-13-N2	RJ	565+000	566+600	1,600	23° 8' 53,15" S	44° 41' 49,93" O	23° 9' 16,87" S	44° 42' 23,22" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-13-N3	RJ	553+600	555+600	2,000	23° 3' 55,51" S	44° 41' 7,19" O	23° 4' 36,23" S	44° 41' 50,63" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-13-N4	RJ	548+000	549+600	1,600	23° 2' 47,16" S	44° 38' 29,55" O	23° 2' 48,85" S	44° 39' 22,04" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-13-N5	RJ	541+100	541+900	0,800	23° 2' 59,69" S	44° 35' 18,41" O	23° 2' 42,61" S	44° 35' 31,54" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-RJ-13-N6	RJ	530+000	531+200	1,200	23° 1' 21,56" S	44° 30' 45,57" O	23° 1' 26,43" S	44° 31' 21,1" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-SP-2-S1	SP	29+700	30+900	1,200	23° 22' 34,95" S	44° 57' 57,98" O	23° 23' 1,04" S	44° 58' 10,35" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-SP-2-S2	SP	37+300	38+500	1,200	23° 24' 10,26" S	45° 1' 4,68" O	23° 24' 42,59" S	45° 1' 11,87" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-SP-2-S3	SP	46+100	47+300	1,200	23° 25' 22,52" S	45° 4' 24,73" O	23° 25' 47,53" S	45° 4' 57,19" O	3ª faixa (LD)	9º
2-101-SP-2-N1	SP	25+600	26+800	1,200	23° 21' 32,54" S	44° 56' 39,95" O	23° 21' 48,57" S	44° 57' 10,34" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-SP-2-N2	SP	38+700	39+900	1,200	23° 24' 45,55" S	45° 1' 17,79" O	23° 24' 46,66" S	45° 1' 57,66" O	3ª faixa (LE)	9º
2-101-SP-2-N3	SP	46+100	47+300	1,200	23° 25' 22,52" S	45° 4' 24,73" O	23° 25' 47,53" S	45° 4' 57,19" O	3ª faixa (LE)	9º

*A extensão útil não compreende o trecho das alças (ou tapers) e faixas de aceleração e desaceleração. A localização e extensão dos tapers/alças de entrada e saída devem ser definidas quando do projeto executivo, conforme as normas aplicáveis.

C. Duplicação (BR-101)

As intervenções para duplicação na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Ano de Concessão
2-101-RJ-8	RJ	416+000	428+300	12,300	22° 54' 37,67" S	43° 53' 35,22" O	22° 56' 7,65" S	43° 59' 52,05" O	6º
2-101-RJ-9	RJ	428+300	433+100	4,800	22° 56' 7,65" S	43° 59' 52,05" O	22° 56' 18,62" S	44° 2' 5,21" O	6º
2-101-RJ-10	RJ	433+100	481+800	48,700	22° 56' 18,62" S	44° 2' 5,21" O	23° 0' 25,18" S	44° 17' 33,66" O	8º
2-101-RJ-11	RJ	481+800	496+100	14,300	23° 0' 25,18" S	44° 17' 33,66" O	22° 55' 37,28" S	44° 19' 14,37" O	9º

D. Serra das Araras (BR-116)

As intervenções para execução da Serra das Araras na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Tipo	Ano de Concessão
NOVA PISTA SUBIDA										
2-116-RJ-13	RJ	218+000	226+000	8,000	22° 40' 38,19" S	43° 48' 57,77" O	22° 40' 0,08" S	43° 50' 28,76" O	4 faixas	6º
FUTURA PISTA DESCIDA										
2-116-RJ-14	RJ	0+000	8+200	8,200	22° 40' 38,73" S	43° 48' 56,79" O	22° 39' 56,13" S	43° 50' 26,63" O	4 faixas	7º

Observações:

No trecho da Serra das Araras, a Concessionária deverá realizar a construção de uma nova pista ascendente.

A atual pista ascendente deverá ser adequada para ser a pista descendente, com as devidas adequações de geometria.

As coordenadas inicial e final são apenas referenciais, devendo o traçado de conectar à rodovia existente a uma distância de raio máximo a 100 metros destes pontos.

Deverão ser implantadas 4 (quatro) faixas de rolamento por sentido e acostamentos interno e externo.

A Concessionária deverá realizar reforço dos acostamentos, compatível à solução adotada nas pistas de modo a permitir circulação de veículos de forma contínua e melhorar as condições de fluidez da vida.

A Concessionária poderá autorizar a circulação de veículos pelos acostamentos no referido trecho, quando do atingimento do Nível de Serviço D por um período superior a 15 minutos, detectado por meio do SAGT. Assim que constatado, os usuários serão comunicados por meio do acionamento dos equipamentos de ITS de comunicação.

Em caso de veículo parado no acostamento, a Concessionária deverá interromper a liberação da circulação e reestabelecer a função de faixa de emergência em até 30 minutos após a detecção.

E. Serra das Araras (BR-116) – Áreas de Escape

Seg.	UF	km inicial	Ext. (km) (Mínima)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Tipo	Ano de Concessão
2-116-RJ-13	RJ	219+500	0,130	22° 39' 57,04" S	43° 49' 12,34" O	Áreas de Escape	7º
2-116-RJ-13	RJ	223+000	0,130	22° 39' 11,55" S	43° 49' 29,17" O	Áreas de Escape	7º

Observações:

Áreas de escape devem ser homologadas pelos órgãos competentes para operação a velocidade de 110 km/h.

Devem possuir comprimento mínimo de 180 m, largura mínima de 5 m e profundidade máxima de 1 m, preenchidas com cinasita ou material de qualidade superior com comprovada eficácia na frenagem segura dos veículos.

Paralela às caixas, deve ser prevista uma pista de serviço para manutenção da caixa e operação de guinchos para retirada de veículos.

As localizações apresentadas acima para as áreas de escape são referenciais.

A concessionária deverá apresentar estudo específico de segurança viária para a definição do local mais adequado para implantação das áreas de escape, devendo ser previamente apresentados e aprovados pela ANTT, respeitando o quantitativo mínimo especificado acima.

F. Ampliação de capacidade na Região Metropolitana de São Paulo – RMSP

Além das intervenções de ampliação de capacidade e melhorias descritas nos itens anteriores, no trecho localizado entre o Km 217+940 e o Km 231+000 da BR-116/SP, a Concessionária deverá realizar solução de engenharia para a ampliação da capacidade de tráfego, até o final do 3º ano de Concessão, considerando as seguintes características mínimas:

- Operação de pelo menos 3 faixas de rolamento no sentido de maior carregamento, por no mínimo 6 horas consecutivas, e 2 faixas de rolamento no sentido inverso.

- Para definição do sentido de maior carregamento, tempo de duração e horário a ser implementada a solução, a Concessionária deverá apresentar análise fundamentada de dados históricos diários de volume de tráfego no trecho em questão;
 - A Concessionária poderá apresentar plano de operação especial para feriados e eventos, como realização de obras na pista, acidentes, etc., para aprovação do Poder Concedente.
- Características geométricas de acordo com Classe I-A.

A Concessionária deverá adequar as OAEs que apresentem interferência com a solução de engenharia adotada.

Qualquer limitação física pontual para o atendimento destas características ao longo do trecho especificado deverá ser submetido à análise e aprovação prévia da ANTT.

A concessionária poderá propor à ANTT alternativas técnicas para melhoria do nível de serviço em um determinado segmento homogêneo, sendo certo que a solução de funcionalidade mínima aceita será de reversibilidade de faixas, cujo parâmetros de desempenho estão estabelecidos no âmbito do item **3.2.1.2 Sistema de Reversão de Faixas de Rolamento**.

A opção de faixa reversível será operada por meio de sistema de gerenciamento de tráfego que permita a instalação e operação de faixa reversível de sentido de tráfego, utilizando separador físico móvel de fluxos opostos.

G. Ampliação de capacidade na Região Metropolitana de São José dos Campos - SJC

No trecho localizado entre o km 110+000 e o km 169+000 da BR-116/SP, a Concessionária deverá realizar reforço dos acostamentos existentes, compatível à solução adotada nas pistas de modo a permitir circulação de veículos de forma contínua e melhorar as condições de fluidez da vida.

A Concessionária deverá realizar as intervenções, concomitante às obras do Ciclo de Investimentos, e serem concluídas até o final do 6º ano de Concessão.

A Concessionária poderá autorizar a circulação de veículos pelos acostamentos no referido trecho, quando do atingimento do Nível de Serviço “D” por um período superior a 15 minutos, detectado por meio do SAGT. Assim que constatado, os usuários serão comunicados por meio do acionamento dos equipamentos de ITS de comunicação.

Em caso de veículo parado no acostamento, a Concessionária deverá interromper a liberação da circulação e reestabelecer a função de faixa de emergência em até 30 minutos após a detecção.

3.2.1.2 Obras de Melhorias

A implantação de vias marginais, viadutos, passagens superiores e inferiores, interconexões, retornos em desnível, passarelas e melhorias em acessos deverá ocorrer preferencialmente de acordo com a localização e os quantitativos indicados a seguir.

As solicitações para alterações do tipo de dispositivo e/ou na sua localização serão submetidos à aprovação da ANTT, que analisará a manutenção da funcionalidade do dispositivo, e sua aprovação não ensejará recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

Com exceção das melhorias em acessos, deverão ser implantados e mantidos sistemas de iluminação em todas as demais melhorias e vias marginais.

As obras de melhorias localizadas em segmentos que tenham obras de ampliação de capacidade previstas deverão ser executadas concomitantemente às obras de duplicação ou implantação de faixas adicionais.

Deverá ser implantada iluminação nos dispositivos e nas travessias urbanas e vias marginais.

A. Vias Marginais (BR-116)

As intervenções para execução de vias marginais na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

As coordenadas indicam o início e fim de cada intervenção para seção-cheia, ou seja, sem considerar os tapers de entrada/saída.

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-116-RJ-12	RJ	217+750	218+660	0,910	22° 40' 44,62" S	43° 48' 51,86" O	22° 40' 18,26" S	43° 49' 4,83" O	Direito	8º
2-116-RJ-16	RJ	234+670	235+640	0,970	22° 38' 6,39" S	43° 54' 9,41" O	22° 37' 48,23" S	43° 54' 37,53" O	Esquerdo	9º
2-116-RJ-17	RJ	255+850	257+050	1,200	22° 35' 34,13" S	44° 4' 10,98" O	22° 35' 24,94" S	44° 4' 50,59" O	Direito	8º
2-116-RJ-20	RJ	266+700	269+000	2,300	22° 33' 40,66" S	44° 8' 53,22" O	22° 33' 45,92" S	44° 10' 8,33" O	Direito	6º
2-116-RJ-19	RJ	269+000	270+190	1,190	22° 33' 45,92" S	44° 10' 8,33" O	22° 33' 17,1" S	44° 10' 24,79" O	Direito	6º

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-116-RJ-20	RJ	267+450	269+000	1,550	22° 33' 39,42" S	44° 9' 18,64" O	22° 33' 45,92" S	44° 10' 8,33" O	Esquerdo	6º
2-116-RJ-20	RJ	269+000	270+130	1,130	22° 33' 45,92" S	44° 10' 8,33" O	22° 33' 17,1" S	44° 10' 24,79" O	Esquerdo	6º
2-116-RJ-20	RJ	270+130	270+790	0,660	22° 33' 17,1" S	44° 10' 24,79" O	22° 33' 9,26" S	44° 10' 45,6" O	Esquerdo	6º
2-116-RJ-21	RJ	288+300	290+000	1,700	22° 27' 12,56" S	44° 17' 51,09" O	22° 26' 58,63" S	44° 18' 45,82" O	Direito	7º
2-116-RJ-22	RJ	300+000	303+900	3,900	22° 27' 24,9" S	44° 24' 34,27" O	22° 27' 41,18" S	44° 26' 49,02" O	Esquerdo	5º
2-116-RJ-22	RJ	300+330	301+600	1,270	22° 27' 25,87" S	44° 24' 45,42" O	22° 27' 29,74" S	44° 25' 30,01" O	Direito	5º
2-116-RJ-22	RJ	303+000	304+000	1,000	22° 27' 33,96" S	44° 26' 18,78" O	22° 27' 40,77" S	44° 26' 52,49" O	Direito	5º
2-116-RJ-23	RJ	304+900	307+100	2,200	22° 27' 36,12" S	44° 27' 23,58" O	22° 27' 42,33" S	44° 28' 39,57" O	Direito	6º
2-116-RJ-23	RJ	307+500	309+380	1,880	22° 27' 46,28" S	44° 28' 52,9" O	22° 28' 0,61" S	44° 29' 55,94" O	Direito	6º
2-116-RJ-24	RJ	314+240	315+240	1,000	22° 28' 58,85" S	44° 32' 31,09" O	22° 29' 38,66" S	44° 34' 3,02" O	Direito	7º
2-116-RJ-24	RJ	314+290	315+170	0,880	22° 28' 59,53" S	44° 32' 33,06" O	22° 29' 13,27" S	44° 32' 59,88" O	Esquerdo	7º
2-116-RJ-24	RJ	315+500	317+210	1,710	22° 29' 19,08" S	44° 33' 9,17" O	22° 29' 38,66" S	44° 34' 3,02" O	Esquerdo	7º
2-116-RJ-24	RJ	315+650	317+210	1,560	22° 29' 21,23" S	44° 33' 13,47" O	22° 29' 38,66" S	44° 34' 3,02" O	Direito	7º
2-116-RJ-25	RJ	322+000	322+750	0,750	22° 30' 16,31" S	44° 36' 40,63" O	22° 30' 15,96" S	44° 37' 6,53" O	Direito	7º
2-116-RJ-26	RJ	328+910	330+410	1,500	22° 30' 10,24" S	44° 40' 16,17" O	22° 30' 30,25" S	44° 41' 4,04" O	Direito	7º
2-116-SP-9	SP	56+290	60+240	3,950	22° 46' 14,26" S	45° 7' 57,91" O	22° 47' 32,74" S	45° 9' 47,14" O	Direito	8º
2-116-SP-9	SP	57+920	60+120	2,200	22° 46' 46,53" S	45° 8' 42,81" O	22° 47' 30,35" S	45° 9' 43,81" O	Esquerdo	8º

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-116-SP-10	SP	68+270	68+640	0,370	22° 50' 5,84" S	45° 13' 9,11" O	22° 50' 13,87" S	45° 13' 19,24" O	Esquerdo	8°
2-116-SP-15	SP	104+960	109+070	4,110	23° 0' 28,55" S	45° 30' 55,97" O	23° 1' 49,28" S	45° 32' 51,39" O	Esquerdo	7°
2-116-SP-15	SP	105+000	109+120	4,120	23° 0' 29,19" S	45° 30' 57,19" O	23° 1' 50,08" S	45° 32' 52,5" O	Direito	7°
2-116-SP-15	SP	109+490	117+490	8,000	23° 1' 57,65" S	45° 33' 3,05" O	23° 3' 37,35" S	45° 37' 20,37" O	Esquerdo	7°
2-116-SP-17	SP	109+600	117+330	7,730	23° 1' 59,64" S	45° 33' 5,83" O	23° 3' 34,88" S	45° 37' 15,42" O	Direito	7°
2-116-SP-17	SP	127+740	131+310	3,570	23° 6' 41,44" S	45° 42' 19,33" O	23° 7' 37,58" S	45° 44' 9,59" O	Esquerdo	4°
2-116-SP-17	SP	127+750	131+090	3,340	23° 6' 41,76" S	45° 42' 19,94" O	23° 7' 34,14" S	45° 44' 2,81" O	Direito	4°
2-116-SP-19	SP	132+850	139+300	6,450	23° 8' 1,59" S	45° 44' 57,1" O	23° 9' 41,8" S	45° 48' 15,95" O	Esquerdo	4°
2-116-SP-19	SP	139+300	143+400	4,100	23° 9' 40,25" S	45° 48' 12,86" O	23° 10' 45,34" S	45° 50' 22,71" O	Esquerdo	4°
2-116-SP-20	SP	143+400	146+700	3,300	23° 10' 45,34" S	45° 50' 22,71" O	23° 11' 36,38" S	45° 52' 4,81" O	Esquerdo	4°
2-116-SP-21	SP	146+700	149+900	3,200	23° 11' 36,38" S	45° 52' 4,81" O	23° 12' 43,06" S	45° 53' 30,18" O	Esquerdo	4°
2-116-SP-22	SP	149+900	151+300	1,400	23° 12' 43,06" S	45° 53' 30,18" O	23° 13' 15,38" S	45° 54' 4,87" O	Esquerdo	4°
2-116-SP-23	SP	151+300	157+690	6,390	23° 13' 15,38" S	45° 54' 4,87" O	23° 15' 26,97" S	45° 56' 49,06" O	Esquerdo	3°
2-116-SP-19	SP	133+110	139+200	6,090	23° 8' 5,33" S	45° 45' 4,51" O	23° 9' 40,25" S	45° 48' 12,86" O	Direito	4°
2-116-SP-19	SP	139+200	143+400	4,200	23° 9' 41,8" S	45° 48' 15,95" O	23° 10' 45,34" S	45° 50' 22,71" O	Direito	4°
2-116-SP-20	SP	143+400	146+700	3,300	23° 10' 45,34" S	45° 50' 22,71" O	23° 11' 36,38" S	45° 52' 4,81" O	Direito	4°
2-116-SP-21	SP	146+700	149+900	3,200	23° 11' 36,38" S	45° 52' 4,81" O	23° 12' 43,06" S	45° 53' 30,18" O	Direito	4°

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-116-SP-22	SP	149+900	151+300	1,400	23° 12' 43,06" S	45° 53' 30,18" O	23° 13' 15,38" S	45° 54' 4,87" O	Direito	4º
2-116-SP-22	SP	151+300	152+160	0,860	23° 13' 15,38" S	45° 54' 4,87" O	23° 13' 35,37" S	45° 54' 26,26" O	Direito	3º
2-116-SP-23	SP	152+890	157+030	4,140	23° 13' 51,85" S	45° 54' 44,02" O	23° 15' 18,43" S	45° 56' 35,76" O	Direito	3º
2-116-SP-27	SP	198+950	204+030	5,080	23° 24' 6,1" S	46° 18' 41,51" O	23° 24' 44,94" S	46° 21' 32,48" O	Esquerdo	9º
2-116-SP-27	SP	199+170	203+770	4,600	23° 24' 7,48" S	46° 18' 49,11" O	23° 24' 43,69" S	46° 21' 23,43" O	Direito	9º
2-116-SP-29	SP	204+740	206+327	1,587	23° 24' 52,09" S	46° 21' 55,86" O	23° 25' 6,56" S	46° 22' 48,53" O	Direito	3º
2-116-SP-29	SP	206+327	208+000	1,673	23° 25' 6,75" S	46° 22' 49,2" O	23° 25' 22,4" S	46° 23' 45,9" O	Direito	3º
2-116-SP-29	SP	208+000	209+950	1,950	23° 25' 22,4" S	46° 23' 45,9" O	23° 25' 47,05" S	46° 24' 48,77" O	Direito	3º
2-116-SP-29	SP	209+950	211+400	1,450	23° 25' 47,05" S	46° 24' 48,77" O	23° 26' 6,71" S	46° 25' 35,46" O	Direito	3º
2-116-SP-29	SP	208+300	210+700	2,400	23° 25' 25,6" S	46° 23' 55,89" O	23° 25' 57,43" S	46° 25' 13,08" O	Esquerdo	3º

*A extensão útil não compreende o trecho das alças (ou tapers) e faixas de aceleração e desaceleração. A localização e extensão dos tapers/alças de entrada e saída devem ser definidas quando do projeto executivo, conforme as normas aplicáveis.

B. Vias Marginais (BR-101)

As intervenções para execução de vias marginais na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

As coordenadas indicam o início e fim de cada intervenção para seção-cheia, ou seja, sem considerar os tapers de entrada/saída.

Seg.	UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Sentido	Ano de Concessão
2-101-RJ-7	RJ	410+000	411+800	1,800	22° 53' 26,65" S	43° 50' 28,05" O	22° 53' 50,82" S	43° 51' 24,28" O	Esquerdo	7º
2-101-RJ-7	RJ	413+300	414+500	1,200	22° 54' 9,11" S	43° 52' 10,82" O	22° 54' 15,33" S	43° 52' 51,09" O	Esquerdo	7º
2-101-RJ-6	RJ	407+750	407+570	0,180	22° 52' 47,88" S	43° 49' 21,87" O	22° 52' 45,03" S	43° 49' 16,34" O	Esquerdo	9º
2-101-RJ-6	RJ	406+850	406+450	0,400	22° 52' 33,66" S	43° 48' 54,26" O	22° 52' 27,22" S	43° 48' 42,07" O	Esquerdo	9º
2-101-RJ-5	RJ	405+700	403+020	2,680	22° 52' 11,27" S	43° 48' 21,71" O	22° 51' 18,58" S	43° 47' 7,04" O	Esquerdo	9º
2-101-RJ-4	RJ	399+750	400+200	0,450	22° 51' 24,08" S	43° 45' 43,31" O	22° 51' 13,59" S	43° 45' 53,69" O	Direito	9º
2-101-RJ-5	RJ	403+050	405+600	2,550	22° 51' 19,05" S	43° 47' 8,03" O	22° 52' 9,21" S	43° 48' 18,99" O	Direito	9º
2-101-RJ-5	RJ	406+380	407+700	1,320	22° 52' 25,63" S	43° 48' 39,85" O	22° 52' 46,93" S	43° 49' 20,03" O	Direito	9º

*A extensão útil não compreende o trecho das alças (ou tapers) e faixas de aceleração e desaceleração. A localização e extensão dos tapers/alças de entrada e saída devem ser definidas quando do projeto executivo, conforme as normas aplicáveis.

C. Interseções - Diamante (BR-116)

As intervenções para execução de interseções tipo Diamante na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observação	Ano de Concessão
RJ	237+480	22° 37' 16,08" S	43° 55' 29,6" O	-	8º
RJ	241+050	22° 35' 58,32" S	43° 56' 40,51" O	-	8º
RJ	245+110	22° 34' 57,18" S	43° 58' 24,86" O	-	8º
RJ	303+280	22° 27' 36,43" S	44° 26' 28,17" O	Remodelação	5º
SP	37+900	22° 40' 11,73" S	44° 59' 27,06" O	Remodelação	9º
SP	48+300	22° 43' 35,31" S	45° 4' 15,84" O	-	9º
SP	52+700	22° 45' 2,64" S	45° 6' 18,04" O	Remodelação	8º
SP	58+200	22° 46' 52,11" S	45° 8' 50,58" O	Remodelação	8º
SP	64+900	22° 49' 23,38" S	45° 11' 32,34" O	Remodelação	8º

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observação	Ano de Concessão
SP	67+200	22° 49' 45,67" S	45° 12' 39,23" O	Remodelação	8º
SP	71+400	22° 51' 32,08" S	45° 14' 0,89" O	Diamante com 2 travessias	8º
SP	80+900	22° 54' 14,87" S	45° 18' 33,67" O	Remodelação	8º
SP	105+600	23° 0' 40" S	45° 31' 14,72" O	Remodelação	7º
SP	124+800	23° 5' 45,31" S	45° 40' 55,71" O	-	5º
SP	127+400	23° 6' 35,55" S	45° 42' 9,22" O	Diamante com 2 travessias	4º
SP	213+100	23° 26' 29,59" S	46° 26' 30,11" O	Diamante com rotatórias	3º

D. Interseções - Diamante (BR-101)

As intervenções para execução de interseções tipo Diamante na BR-101, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observação	Ano de Concessão
RJ	420+700	22° 54' 57,95" S	43° 55' 57,6" O	Diamante com 2 travessias	6º
RJ	423+200	22° 55' 11,45" S	43° 57' 13,14" O	Diamante com 2 travessias	6º
RJ	428+500	22° 56' 8,48" S	43° 59' 59,01" O	-	6º
RJ	433+500	22° 56' 16,94" S	44° 2' 19,13" O	Diamante com 2 travessias	6º
RJ	456+000	23° 1' 53,18" S	44° 9' 52,63" O	-	8º
RJ	456+800	23° 1' 53,34" S	44° 10' 17,94" O	-	8º
RJ	471+100	22° 59' 57,04" S	44° 13' 39,36" O	-	8º
RJ	473+500	22° 59' 23,89" S	44° 14' 31,98" O	-	8º
RJ	477+300	22° 59' 56,52" S	44° 15' 52,23" O	-	8º
RJ	482+500	23° 0' 15,98" S	44° 17' 53,25" O	-	9º
RJ	485+700	22° 59' 3,01" S	44° 17' 46,89" O	-	9º

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observação	Ano de Concessão
RJ	488+300	22° 57' 43,03" S	44° 17' 49,61" O	-	9º
RJ	505+100	22° 55' 59,4" S	44° 23' 37,62" O	-	9º
RJ	506+200	22° 56' 9,12" S	44° 24' 7,83" O	-	9º
RJ	511+600	22° 57' 43,63" S	44° 26' 18,49" O	-	9º
RJ	521+600	23° 0' 12,06" S	44° 27' 38,59" O	-	9º
RJ	524+900	23° 0' 9,57" S	44° 28' 47,09" O	Diamante com 2 traves- sias	9º
RJ	532+700	23° 1' 8,36" S	44° 31' 54,85" O	-	9º
RJ	534+500	23° 1' 47,49" S	44° 32' 39,25" O	Diamante com 2 traves- sias	9º
RJ	575+900	23° 13' 23,3" S	44° 43' 56,97" O	-	9º
SP	43+600	23° 24' 34,21" S	45° 3' 33,36" O	-	9º
SP	47+900	23° 26' 2,76" S	45° 5' 10,32" O	-	9º
SP	50+200	23° 27' 2,51" S	45° 4' 37,06" O	-	9º

E. Interseções - Trombeta (BR-116)

As intervenções para execução de interseções tipo Trombeta na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observações	Ano de Concessão
RJ	210+340	22° 42' 0,94" S	43° 45' 13,98" O	Remodelação	8º
RJ	257+150	22° 35' 23,35" S	44° 4' 53,64" O	Remodelação	8º
RJ	263+580	22° 33' 40,35" S	44° 7' 19,22" O	Remodelação	6º
RJ	268+930	22° 33' 45,34" S	44° 10' 6,33" O	Remodelação	6º
RJ	309+450	22° 28' 0,94" S	44° 29' 59,43" O	Remodelação	6º
RJ	310+670	22° 28' 5,19" S	44° 30' 41,86" O	Trombeta com rotatórias	7º
SP	21+500	22° 34' 45,2" S	44° 52' 38,22" O	Remodelação	7º

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observações	Ano de Concessão
SP	60+300	22° 47' 33,94" S	45° 9' 48,8" O	-	8º
SP	157+500	23° 15' 26,97" S	45° 56' 49,06" O	Remodelação	3º
SP	199+100	23° 24' 6,98" S	46° 18' 46,35" O	-	9º

F. Interseções - Trombeta (BR-101)

As intervenções para execução de interseções tipo Trombeta na BR-101, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observações	Ano de Concessão
RJ	416+200	22° 54' 41,69" S	43° 53' 40,72" O	-	7º
RJ	425+850	22° 55' 45,74" S	43° 58' 32,87" O	-	6º
RJ	496+200	22° 55' 34,28" S	44° 19' 15,65" O	Remodelação	9º

G. Interseções - Trevo (BR-116)

As intervenções para execução de interseções tipo Trevo na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observações	Ano de Concessão
SP	39+100	22° 40' 32,88" S	45° 0' 0,24" O	Remodelação	9º
SP	51+100	22° 44' 30,86" S	45° 5' 33,62" O	Remodelação	9º
SP	74+400	22° 52' 27" S	45° 15' 23,09" O	-	8º
SP	98+900	22° 58' 54,62" S	45° 27' 48,84" O	Remodelação	8º
SP	178+840	23° 19' 51,41" S	46° 8' 4,93" O	Trevo Parcial Existente Somente Reconstruir OAE	9º

H. Interseções - Parclo (BR-116)

As intervenções para execução de interseções tipo Parclo na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observações	Ano de Concessão
SP	139+300	23° 9' 41,8" S	45° 48' 15,95" O	Remodelação	4º

I. Interseções – Parclo (BR-101)

As intervenções para execução de interseções tipo Parclo na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Observações	Ano de Concessão
RJ	408+080	22° 52' 53" S	43° 49' 31,64" O	Remodelação	9º

J. Retornos e Rotatórias (BR-116)

As intervenções para execução de Retorno na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Tipo	Ano de Concessão
RJ	213+780	22° 41' 33,07" S	43° 47' 1,09" O	Retorno Em Desnível - Remodelação	8º
RJ	217+710	22° 40' 45,11" S	43° 48' 51,4" O	Retorno Em Desnível - Remodelação	8º
RJ	226+470	22° 39' 58,54" S	43° 50' 44,55" O	Retorno Em Desnível	9º

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Tipo	Ano de Concessão
RJ	231+850	22° 39' 26,17" S	43° 53' 24,9" O	Retorno Em Desnível Com Rotatórias	9º
RJ	234+400	22° 38' 13,16" S	43° 54' 4,01" O	Retorno Em Desnível Com Rotatória	9º
RJ	235+820	22° 37' 44,21" S	43° 54' 42,11" O	Retorno Em Desnível - Remodelação	8º
RJ	250+500	22° 34' 55,14" S	44° 1' 14,05" O	Retorno Em Desnível Com Rotatórias	8º
RJ	260+530	22° 34' 59,78" S	44° 6' 35,49" O	Retorno Em Desnível	6º
RJ	268+100	22° 33' 43,9" S	44° 9' 38,6" O	Retorno Em Desnível - Remodelação	6º
RJ	271+500	22° 32' 53,83" S	44° 11' 0,01" O	Retorno Em Desnível - Remodelação	7º
RJ	283+640	22° 28' 39,84" S	44° 15' 46,56" O	Retorno Em Desnível Com Rotatória	7º
RJ	294+390	22° 27' 7,88" S	44° 21' 18,5" O	Retorno Em Desnível Com Rotatória	5º
RJ	296+000	22° 27' 12,79" S	44° 22' 14,93" O	Retorno Em Desnível Com Rotatórias - Remodelação	5º
RJ	297+690	22° 27' 17,94" S	44° 23' 14,15" O	Retorno Em Desnível - Remodelação	5º
RJ	323+600	22° 30' 13,71" S	44° 37' 36,32" O	Retorno Em Desnível	7º
SP	14+900	22° 33' 36,84" S	44° 49' 45,67" O	Retorno Em Desnível	7º
SP	26+400	22° 36' 53,69" S	44° 54' 4,22" O	Retorno Em Desnível	9º
SP	33+700	22° 39' 2,51" S	44° 57' 27,35" O	Retorno Em Desnível Com Rotatórias - Remodelação	9º
SP	44+300	22° 42' 15,96" S	45° 2' 24,72" O	Retorno Em Desnível Com Rotatórias	9º
SP	48+300	22° 43' 35,31" S	45° 4' 15,84" O	Interseção em Nível - Interligação com SP-062	9º
SP	109+140	23° 1' 50,48" S	45° 32' 53,05" O	Rotatória em Nível	7º
SP	132+100	23° 7' 49,76" S	45° 44' 33,64" O	Retorno Em Desnível	4º
SP	185+900	23° 21' 6,52" S	46° 11' 49,90" O	Retorno Em Desnível	9º
SP	188+300	23° 21' 38,5" S	46° 13' 8,79" O	Retorno Em Desnível	9º

K. Retornos e Rotatórias (BR-101)

As intervenções para execução de Retorno na BR-101, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Tipo	Ano de Concessão
RJ	411+858	22° 53' 51,74" S	43° 51' 26,14" O	Retorno U	7º
RJ	417+000	22° 54' 52,15" S	43° 54' 5,44" O	Rotatória Alongada	6º
RJ	438+304	22° 57' 0,42" S	44° 4' 25,92" O	Retorno U	8º
RJ	438+860	22° 57' 3,11" S	44° 4' 45,36" O	Retorno U	8º
RJ	444+000	22° 59' 7,94" S	44° 5' 9,01" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	446+000	22° 59' 33,03" S	44° 5' 51,57" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	449+000	23° 0' 49,18" S	44° 6' 28,09" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	452+000	23° 1' 48,34" S	44° 7' 44,3" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	454+500	23° 2' 4,48" S	44° 9' 5,72" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	458+300	23° 2' 13,57" S	44° 11' 0,63" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	463+600	23° 1' 39,24" S	44° 12' 52,53" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	467+126	23° 0' 33,55" S	44° 12' 51,46" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	475+500	23° 0' 2,5" S	44° 15' 25,62" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	480+500	23° 0' 49,17" S	44° 17' 3,16" O	Rotatória Alongada	8º
RJ	491+000	22° 57' 19,36" S	44° 19' 2,68" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	494+400	22° 56' 18,28" S	44° 19' 9,8" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	501+183	22° 55' 21,66" S	44° 21' 27,08" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	503+008	22° 55' 37,87" S	44° 22' 27,78" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	508+323	22° 56' 27,91" S	44° 25' 15,18" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	512+604	22° 58' 10,87" S	44° 26' 33,41" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	516+000	22° 59' 14,37" S	44° 26' 24,39" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	518+300	23° 0' 3,67" S	44° 26' 25,28" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	527+800	23° 1' 12,25" S	44° 29' 41,47" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	528+800	23° 1' 30,39" S	44° 30' 8,52" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	529+700	23° 1' 27,94" S	44° 30' 38,02" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	532+300	23° 1' 2,31" S	44° 31' 42,71" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	537+500	23° 2' 31,65" S	44° 34' 13,09" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	542+104	23° 2' 36,49" S	44° 35' 32,87" O	Retorno U	9º

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Tipo	Ano de Concessão
RJ	542+690	23° 2' 30,57" S	44° 35' 50,66" O	Retorno U	9º
RJ	545+297	23° 2' 33,67" S	44° 37' 0,5" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	550+600	23° 2' 50,94" S	44° 39' 56,99" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	552+000	23° 3' 12,27" S	44° 40' 37,26" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	553+500	23° 3' 53,81" S	44° 41' 4,2" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	559+400	23° 6' 14,63" S	44° 42' 28,94" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	565+500	23° 9' 5,57" S	44° 41' 58,92" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	568+500	23° 10' 14,59" S	44° 42' 37,19" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	571+500	23° 11' 9,35" S	44° 43' 28,16" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	572+000	23° 11' 23,65" S	44° 43' 36,44" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	572+500	23° 11' 39,49" S	44° 43' 39,95" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	574+700	23° 12' 46,69" S	44° 44' 4,79" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	576+500	23° 13' 37,35" S	44° 43' 42,35" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	578+450	23° 14' 7,25" S	44° 42' 42,24" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	579+200	23° 14' 4,05" S	44° 42' 16,43" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	580+300	23° 14' 15,49" S	44° 41' 58,22" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	585+400	23° 16' 17,2" S	44° 41' 3,99" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	586+100	23° 16' 33,01" S	44° 41' 21,65" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	591+500	23° 18' 40,29" S	44° 43' 0,49" O	Rotatória Alongada	9º
RJ	592+500	23° 19' 6,17" S	44° 43' 20,48" O	Rotatória Alongada	9º
SP	007+500	23° 22' 11,7" S	44° 49' 11,54" O	Rotatória Alongada	9º
SP	010+000	23° 21' 25,75" S	44° 50' 22,72" O	Rotatória Alongada	9º
SP	013+000	23° 20' 54,38" S	44° 52' 1,09" O	Rotatória Alongada	9º
SP	015+200	23° 20' 2,4" S	44° 52' 51,2" O	Rotatória Alongada	9º
SP	019+200	23° 19' 19,53" S	44° 54' 30,86" O	Rotatória Alongada	9º
SP	028+900	23° 22' 23,12" S	44° 57' 34,89" O	Rotatória Alongada	9º
SP	032+300	23° 23' 17,69" S	44° 58' 54,07" O	Rotatória Alongada	9º
SP	035+300	23° 23' 34,46" S	45° 0' 32,59" O	Rotatória Alongada	9º

UF	km inicial	Latitude	Longitude	Tipo	Ano de Concessão
SP	038+000	23° 24' 26,98" S	45° 1' 7,35" O	Rotatória Alongada	9º
SP	040+600	23° 25' 1,57" S	45° 2' 16,27" O	Rotatória Alongada	9º
SP	042+600	23° 24' 48,67" S	45° 3' 8,61" O	Rotatória Alongada	9º
SP	044+700	23° 24' 45,53" S	45° 4' 3,66" O	Rotatória Alongada	9º
SP	046+000	23° 25' 20,43" S	45° 4' 22,04" O	Rotatória Alongada	9º

L. Alças de Conexão (BR-116)

As intervenções para execução de Alças de Conexão na BR-116, na Região Metropolitana de São Paulo, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
SP	230+800	23° 31' 27,63" S	46° 35' 13,14" O	23° 31' 28,27" S	46° 35' 12,33" O	OAE ALÇA EXPRESSA – PONTE TATUAPÉ	3º
SP	226+750	23° 29' 53,45" S	46° 33' 33,8" O	23° 29' 59,3" S	46° 33' 42,92" O	OAE ALÇA EXPRESSA - EDUC. P. FREIRE - BR-116/SP	3º
SP	226+750	23° 29' 53,45" S	46° 33' 33,8" O	23° 29' 58,72" S	46° 33' 40,3" O	OAE ALÇA EXPRESSA - F. DIAS - BR-116/SP	3º
SP	226+750	23° 29' 53,45" S	46° 33' 33,8" O	23° 30' 10,52" S	46° 33' 32,52" O	OAE ALÇA F. DIAS - EXPRESSA - BR-116/SP	3º
SP	218+800	23° 27' 45,24" S	46° 29' 33,44" O	23° 27' 46,02" S	46° 29' 36,57" O	OAE ALÇA EXPRESSA - H. SMIDT - BR-116/SP	3º
SP	218+800	23° 27' 45,24" S	46° 29' 33,44" O	23° 27' 49,08" S	46° 29' 42,64" O	OAE ALÇA H. SMIDT - EXPRESSA - BR-116/SP	3º
SP	110+400	23° 2' 14,53" S	45° 33' 28,71" O	23° 2' 20,14" S	45° 33' 29,33" O	ALÇA DE LIGAÇÃO EM DESNÍVEL ENTRE EXPRESSA – SP-125	7º
SP	110+400	23° 2' 14,53" S	45° 33' 28,71" O	23° 2' 20,14" S	45° 33' 29,33" O	ALÇA ALÇA DE LIGAÇÃO EM DESNÍVEL ENTRE SP-125 - EXPRESSA	7º

No entroncamento entre a via expressa da BR-116 com a via expressa da Marginal Tietê deverá ser garantido o acesso à Marginal com duas faixas de tráfego, incluindo a OAE e o trecho de Marginal entre as coordenadas 23°31'45.27"S/ 46°35'28.77"O e 23°31'43.33"S/ 46°35'41.04"O, onde a concessionária deverá implantar uma faixa adicional de tráfego no prazo estipulado na tabela a seguir.

Rodovia	Localização	km	Tipo	Coordenadas				Ano de Concessão
				Lat Inicial	Long Inicial	Lat Final	Log Final	
BR-116	Região Metropolitana de São Paulo	-	Ampliação de faixas no acesso à via expressa da Marginal Tietê	23°31'45.27"S	46°35'28.77"O	23°31'43.33"S	46°35'41.04"O	3º

M. Novas Obras de Arte Especiais - OAEs (BR-116)

As intervenções para execução de novas OAEs na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	226+470	22° 39' 58,54" S	43° 50' 44,55" O	9º
RJ	231+850	22° 39' 26,17" S	43° 53' 24,9" O	9º
RJ	234+400	22° 38' 13,16" S	43° 54' 4,01" O	9º
RJ	241+050	22° 35' 58,32" S	43° 56' 40,51" O	8º
RJ	241+050	22° 35' 58,32" S	43° 56' 40,51" O	8º
RJ	245+110	22° 34' 57,18" S	43° 58' 24,86" O	8º
RJ	263+580	22° 33' 40,35" S	44° 7' 19,22" O	6º
RJ	268+090	22° 33' 44,18" S	44° 9' 37,97" O	6º
RJ	268+090	22° 33' 44,18" S	44° 9' 37,97" O	6º
RJ	268+900	22° 33' 44,9" S	44° 10' 5,01" O	6º
RJ	283+640	22° 28' 39,84" S	44° 15' 46,56" O	7º
RJ	294+390	22° 27' 7,88" S	44° 21' 18,5" O	5º
RJ	303+270	22° 27' 36,2" S	44° 26' 27,52" O	5º
RJ	303+270	22° 27' 36,2" S	44° 26' 27,52" O	5º
RJ	308+280	22° 27' 53,45" S	44° 29' 19,08" O	6º
RJ	310+670	22° 28' 5,19" S	44° 30' 41,86" O	7º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	316+510	22° 29' 27,61" S	44° 33' 42,65" O	7º
RJ	323+590	22° 30' 13,96" S	44° 37' 35,67" O	7º
RJ	328+650	22° 30' 6,92" S	44° 40' 8,57" O	7º
RJ	329+008	22° 30' 11,62" S	44° 40' 19,34" O	7º
RJ	329+850	22° 30' 23,48" S	44° 40' 46,6" O	7º
SP	014+851	22° 33' 36,55" S	44° 49' 44,3" O	7º
SP	021+470	22° 34' 44,61" S	44° 52' 37,92" O	7º
SP	026+411	22° 36' 54,09" S	44° 54' 4,77" O	9º
SP	039+090	22° 40' 32,88" S	45° 0' 0,24" O	9º
SP	044+260	22° 42' 15,16" S	45° 2' 23,61" O	9º
SP	048+350	22° 43' 36,5" S	45° 4' 17,5" O	9º
SP	048+350	22° 43' 36,5" S	45° 4' 17,5" O	9º
SP	051+130	22° 44' 31,66" S	45° 5' 34,73" O	9º
SP	056+560	22° 46' 19,43" S	45° 8' 5,12" O	8º
SP	057+100	22° 46' 30,19" S	45° 8' 20,09" O	8º
SP	058+160	22° 46' 51,31" S	45° 8' 49,47" O	8º
SP	060+330	22° 47' 34,73" S	45° 9' 49,91" O	8º
SP	063+660	22° 49' 3,79" S	45° 10' 55,15" O	8º
SP	064+300	22° 49' 13,27" S	45° 11' 14,57" O	8º
SP	064+903	22° 49' 23,38" S	45° 11' 32,34" O	8º
SP	065+250	22° 49' 20,03" S	45° 11' 44,28" O	8º
SP	067+150	22° 49' 45,11" S	45° 12' 37,97" O	8º
SP	070+180	22° 50' 59,25" S	45° 13' 37,63" O	8º
SP	070+560	22° 51' 10,49" S	45° 13' 42,97" O	8º
SP	071+360	22° 51' 31,08" S	45° 13' 59,99" O	8º
SP	071+430	22° 51' 33,08" S	45° 14' 1,78" O	8º
SP	074+450	22° 52' 27,33" S	45° 15' 25,16" O	8º
SP	074+460	22° 52' 27,33" S	45° 15' 25,16" O	8º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
SP	080+910	22° 54' 14,87" S	45° 18' 33,67" O	8º
SP	088+940	22° 56' 20,12" S	45° 22' 41,43" O	8º
SP	098+870	22° 58' 54,31" S	45° 27' 48,22" O	8º
SP	105+620	23° 0' 40,4" S	45° 31' 15,27" O	7º
SP	105+620	23° 0' 40,4" S	45° 31' 15,27" O	7º
SP	107+480	23° 1' 17,42" S	45° 32' 6,95" O	7º
SP	107+480	23° 1' 17,42" S	45° 32' 6,95" O	7º
SP	107+500	23° 1' 17,81" S	45° 32' 7,51" O	7º
SP	107+500	23° 1' 17,81" S	45° 32' 7,51" O	7º
SP	110+570	23° 2' 17,12" S	45° 33' 33,68" O	7º
SP	111+130	23° 2' 23,83" S	45° 33' 52,7" O	5º
SP	111+130	23° 2' 23,83" S	45° 33' 52,7" O	5º
SP	111+350	23° 2' 25,72" S	45° 34' 0,15" O	5º
SP	111+350	23° 2' 25,72" S	45° 34' 0,15" O	5º
SP	113+030	23° 2' 40,22" S	45° 34' 57,07" O	5º
SP	114+850	23° 2' 57,76" S	45° 35' 58,09" O	5º
SP	114+850	23° 2' 57,76" S	45° 35' 58,09" O	5º
SP	116+070	23° 3' 15,13" S	45° 36' 35,82" O	5º
SP	116+070	23° 3' 15,13" S	45° 36' 35,82" O	5º
SP	127+439	23° 6' 36,28" S	45° 42' 10,38" O	4º
SP	127+520	23° 6' 37,7" S	45° 42' 12,74" O	4º
SP	127+980	23° 6' 45,22" S	45° 42' 26,71" O	4º
SP	127+980	23° 6' 45,22" S	45° 42' 26,71" O	4º
SP	128+060	23° 6' 46,48" S	45° 42' 29,17" O	4º
SP	128+060	23° 6' 46,48" S	45° 42' 29,17" O	4º
SP	132+090	23° 7' 49,76" S	45° 44' 33,64" O	4º
SP	136+330	23° 8' 55,76" S	45° 46' 44,54" O	4º
SP	137+450	23° 9' 12,88" S	45° 47' 18,5" O	4º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
SP	137+450	23° 9' 12,88" S	45° 47' 18,5" O	4º
SP	139+300	23° 9' 41,8" S	45° 48' 15,95" O	4º
SP	139+740	23° 9' 48,63" S	45° 48' 29,55" O	4º
SP	139+740	23° 9' 48,63" S	45° 48' 29,55" O	4º
SP	146+060	23° 11' 26,51" S	45° 51' 44,99" O	4º
SP	146+060	23° 11' 26,51" S	45° 51' 44,99" O	4º
SP	146+080	23° 11' 26,82" S	45° 51' 45,61" O	4º
SP	146+090	23° 11' 27,13" S	45° 51' 46,23" O	4º
SP	146+720	23° 11' 36,69" S	45° 52' 5,43" O	4º
SP	146+760	23° 11' 37,31" S	45° 52' 6,67" O	4º
SP	153+450	23° 14' 4,78" S	45° 54' 57,9" O	3º
SP	157+590	23° 15' 28,83" S	45° 56' 51,95" O	3º
SP	157+640	23° 15' 29,57" S	45° 56' 53,1" O	3º
SP	166+810	23° 18' 6,19" S	46° 1' 25,12" O	6º
SP	178+840	23° 19' 51,41" S	46° 8' 4,93" O	9º
SP	185+620	23° 21' 6,32" S	46° 11' 43,46" O	9º
SP	186+110	23° 21' 8,59" S	46° 12' 0,72" O	9º
SP	188+225	23° 21' 36,97" S	46° 13' 6,5" O	9º
SP	193+870	23° 23' 4,04" S	46° 15' 57,29" O	9º
SP	199+070	23° 24' 6,85" S	46° 18' 45,66" O	9º
SP	199+070	23° 24' 6,85" S	46° 18' 45,66" O	9º
SP	199+550	23° 24' 9,13" S	46° 19' 2,37" O	9º
SP	199+590	23° 24' 9,23" S	46° 19' 3,78" O	9º
SP	200+940	23° 24' 12,66" S	46° 19' 50,69" O	8º
SP	200+940	23° 24' 12,66" S	46° 19' 50,69" O	8º
SP	222+840	23° 28' 39,54" S	46° 31' 42,17" O	3º
SP	222+950	23° 28' 41,76" S	46° 31' 45,64" O	3º

N. Novas Obras de Arte Especiais - OAEs (BR-116 – Serra das Araras)

As intervenções para execução de novas OAEs na BR-116 – Serra das Araras deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Pista	Ano de Concessão
RJ	218+350	22° 40' 27,9" S	43° 49' 3,26" O	Norte	7º
RJ	219+250	22° 40' 0,12" S	43° 49' 5,17" O	Norte	6º
RJ	219+700	22° 39' 52,12" S	43° 49' 16,74" O	Norte	7º
RJ	220+100	22° 39' 49,49" S	43° 49' 28,44" O	Norte	7º
RJ	220+840	22° 39' 36,17" S	43° 49' 41,99" O	Norte	7º
RJ	220+850	22° 39' 35,52" S	43° 49' 42,03" O	Norte	6º
RJ	221+430	22° 39' 25,01" S	43° 49' 26,18" O	Norte	7º
RJ	222+000	22° 39' 16,5" S	43° 49' 9,19" O	Norte	7º
RJ	222+490	22° 39' 6,88" S	43° 49' 12,97" O	Norte	7º
RJ	223+140	22° 39' 8,66" S	43° 49' 32,95" O	Norte	7º
RJ	224+090	22° 39' 14,38" S	43° 50' 1,9" O	Norte	6º
RJ	224+880	22° 39' 29,42" S	43° 50' 17,41" O	Norte	6º
RJ	225+350	22° 39' 43,56" S	43° 50' 19,43" O	Norte	7º
RJ	225+640	22° 39' 49,28" S	43° 50' 26,54" O	Norte	6º
RJ	219+250	22° 40' 0,12" S	43° 49' 5,17" O	Sul	6º
RJ	220+850	22° 39' 36,17" S	43° 49' 41,99" O	Sul	6º
RJ	220+850	22° 39' 36,17" S	43° 49' 41,99" O	Sul	6º
RJ	222+140	22° 39' 13,71" S	43° 49' 5,44" O	Sul	6º
RJ	222+370	22° 39' 7,72" S	43° 49' 8,94" O	Sul	6º
RJ	222+500	22° 39' 6,88" S	43° 49' 12,97" O	Sul	6º
RJ	223+285	22° 39' 6,47" S	43° 49' 36,88" O	Sul	6º
RJ	223+980	22° 39' 12,21" S	43° 49' 58,47" O	Sul	6º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Pista	Ano de Concessão
RJ	224+090	22° 39' 14,38" S	43° 50' 1,09" O	Sul	6º
RJ	224+320	22° 39' 13,23" S	43° 50' 9,16" O	Sul	6º
RJ	225+020	22° 39' 33,61" S	43° 50' 19,28" O	Sul	6º
RJ	225+660	22° 39' 49,73" S	43° 50' 27,05" O	Sul	6º

Observações:

As coordenadas são apenas referenciais, devendo estar contemplado no traçado a ser apresentado pela Concessionária:

- (i) coordenadas de início e fim das pistas ascendente e descendente;
- (ii) atendimento às características geométricas descritas no Item 3.2.5 – “Parâmetros técnicos”;
- (iii) concepção estrutural que atenda às necessidades operacionais e ambientais, tais como velocidade regulamentar e tempo de percurso requerido para vencer o desnível similar ao traçado referencial disponibilizado.

O. Novas Obras de Arte Especiais - OAEs (BR-101)

As intervenções para execução de novas OAEs na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	408+150	22° 52' 54,26" S	43° 49' 34,1" O	9º
RJ	416+206	22° 54' 41,69" S	43° 53' 40,72" O	7º
RJ	416+206	22° 54' 41,69" S	43° 53' 40,72" O	7º
RJ	420+740	22° 54' 57,48" S	43° 55' 58,91" O	6º
RJ	422+977	22° 55' 5,41" S	43° 57' 9,23" O	6º
RJ	423+179	22° 55' 11,01" S	43° 57' 12,61" O	6º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Con- cessão
RJ	425+850	22° 55' 45,74" S	43° 58' 32,87" O	6º
RJ	428+500	22° 56' 8,48" S	43° 59' 59,01" O	6º
RJ	429+000	22° 56' 15,31" S	44° 0' 14,78" O	6º
RJ	430+150	22° 56' 12,95" S	44° 0' 52,99" O	6º
RJ	430+150	22° 56' 12,95" S	44° 0' 52,99" O	6º
RJ	433+500	22° 56' 16,94" S	44° 2' 19,13" O	6º
RJ	434+034	22° 56' 14,64" S	44° 2' 37,93" O	8º
RJ	438+560	22° 57' 1,47" S	44° 4' 34,98" O	8º
RJ	439+057	22° 57' 4,2" S	44° 4' 52,29" O	8º
RJ	440+020	22° 57' 23,82" S	44° 5' 12,65" O	8º
RJ	456+000	23° 1' 53,18" S	44° 9' 52,63" O	8º
RJ	456+820	23° 1' 53,2" S	44° 10' 18,63" O	8º
RJ	471+086	22° 59' 57,67" S	44° 13' 39,22" O	8º
RJ	471+415	22° 59' 47,68" S	44° 13' 44,14" O	8º
RJ	473+508	22° 59' 23,89" S	44° 14' 31,98" O	8º
RJ	477+149	23° 0' 0,42" S	44° 15' 48,51" O	8º
RJ	477+313	22° 59' 56,03" S	44° 15' 52,7" O	8º
RJ	482+500	23° 0' 15,98" S	44° 17' 53,25" O	9º
RJ	485+036	22° 59' 14,69" S	44° 18' 4,73" O	9º
RJ	485+716	22° 59' 2,41" S	44° 17' 46,62" O	9º
RJ	486+340	22° 58' 43,04" S	44° 17' 46,02" O	9º
RJ	488+208	22° 57' 45,75" S	44° 17' 51,52" O	9º
RJ	492+517	22° 56' 55,84" S	44° 19' 41,37" O	9º
RJ	505+079	22° 55' 59,22" S	44° 23' 36,95" O	9º
RJ	506+233	22° 56' 8,7" S	44° 24' 9,16" O	9º
RJ	511+607	22° 57' 43,63" S	44° 26' 18,49" O	9º
RJ	521+636	23° 0' 12,29" S	44° 27' 39,98" O	9º
RJ	524+937	23° 0' 10,66" S	44° 28' 47,85" O	9º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	524+937	23° 0' 10,66" S	44° 28' 47,85" O	9º
RJ	532+729	23° 1' 8,73" S	44° 31' 55,42" O	9º
RJ	534+483	23° 1' 47,19" S	44° 32' 38,62" O	9º
RJ	534+483	23° 1' 47,19" S	44° 32' 38,62" O	9º
RJ	575+883	23° 13' 22,81" S	44° 43' 57,44" O	9º
SP	043+600	23° 24' 34,21" S	45° 3' 33,36" O	9º
SP	047+900	23° 26' 2,76" S	45° 5' 10,32" O	9º
SP	050+200	23° 27' 2,51" S	45° 4' 37,06" O	9º

P. Passarelas (BR-116)

As intervenções para execução de passarelas na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
RJ	218+540	22° 40' 22,12" S	43° 49' 4,2" O	Vão 50	6º
RJ	224+640	22° 39' 22,35" S	43° 50' 13,85" O	Vão 50	6º
RJ	226+240	22° 40' 0,44" S	43° 50' 36,47" O	Vão 50	9º
RJ	226+800	22° 39' 55,67" S	43° 50' 54,85" O	Vão 50	9º
RJ	227+200	22° 40' 3,6" S	43° 51' 5,23" O	Vão 50	9º
RJ	234+730	22° 38' 5,08" S	43° 54' 10,97" O	Vão 50	9º
RJ	247+050	22° 34' 47,1" S	43° 59' 23,98" O	Vão 50	8º
RJ	256+550	22° 35' 32,83" S	44° 4' 35,28" O	Vão 50	8º
RJ	269+140	22° 33' 45,56" S	44° 10' 13,16" O	Vão 70	6º
RJ	269+990	22° 33' 21,3" S	44° 10' 23,01" O	Vão 70	6º
RJ	274+578	22° 31' 36,41" S	44° 11' 51,76" O	Vão 50	7º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
RJ	286+580	22° 27' 50,4" S	44° 17' 11,17" O	Vão 50	7º
RJ	288+571	22° 27' 14,47" S	44° 17' 59,93" O	Vão 50	7º
RJ	300+586	22° 27' 26,66" S	44° 24' 54,48" O	Vão 70	5º
RJ	303+863	22° 27' 41,24" S	44° 26' 47,62" O	Vão 95	6º
RJ	309+890	22° 28' 2,3" S	44° 30' 14,05" O	Vão 50	7º
RJ	316+764	22° 29' 32,57" S	44° 33' 49,14" O	Vão 70	7º
RJ	317+592	22° 29' 43,38" S	44° 34' 15,31" O	Vão 70	7º
RJ	320+512	22° 30' 17" S	44° 35' 48,14" O	Vão 50	7º
RJ	322+250	22° 30' 16,2" S	44° 36' 49,03" O	Vão 50	7º
RJ	329+340	22° 30' 16,33" S	44° 40' 30,11" O	Vão 50	7º
SP	51+733	22° 44' 43,58" S	45° 5' 51,38" O	Vão 70	8º
SP	54+404	22° 45' 36,45" S	45° 7' 5,02" O	Vão 50	8º
SP	58+500	22° 46' 58,09" S	45° 8' 58,89" O	Vão 95	8º
SP	64+762	22° 49' 21,89" S	45° 11' 27,75" O	Vão 70	8º
SP	68+021	22° 50' 0,77" S	45° 13' 2,07" O	Vão 50	8º
SP	69+266	22° 50' 32,05" S	45° 13' 27,61" O	Vão 50	8º
SP	77+650	22° 53' 11,73" S	45° 17' 1,76" O	Vão 50	8º
SP	81+800	22° 54' 29,27" S	45° 19' 1,17" O	Vão 50	8º
SP	86+125	22° 55' 36,35" S	45° 21' 14,42" O	Vão 50	8º
SP	93+091	22° 57' 24,67" S	45° 24' 49,8" O	Vão 50	8º
SP	105+820	23° 0' 44,37" S	45° 31' 20,84" O	Vão 70	7º
SP	107+857	23° 1' 24,98" S	45° 32' 17,5" O	Vão 95	7º
SP	108+862	23° 1' 44,9" S	45° 32' 45,28" O	Vão 95	7º
SP	109+655	23° 2' 0,83" S	45° 33' 7,5" O	Vão 70	7º
SP	112+480	23° 2' 35,39" S	45° 34' 38,1" O	Vão 95	5º
SP	115+500	23° 3' 6,52" S	45° 36' 18,49" O	Vão 95	5º
SP	129+008	23° 7' 1,27" S	45° 42' 58,09" O	Vão 95	4º
SP	134+380	23° 8' 25,25" S	45° 45' 44,03" O	Vão 50	4º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
SP	140+631	23° 10' 2,59" S	45° 48' 57,36" O	Vão 95	4º
SP	142+025	23° 10' 23,97" S	45° 49' 40,03" O	Vão 95	4º
SP	144+959	23° 11' 9,49" S	45° 51' 10,97" O	Vão 95	4º
SP	147+648	23° 11' 51,72" S	45° 52' 33,38" O	Vão 95	4º
SP	149+274	23° 12' 28,75" S	45° 53' 14,82" O	Vão 50	4º
SP	150+376	23° 12' 54,14" S	45° 53' 42,07" O	Vão 50	4º
SP	151+808	23° 13' 26,92" S	45° 54' 17,26" O	Vão 95	3º
SP	153+359	23° 14' 2,93" S	45° 54' 55,91" O	Vão 95	3º
SP	155+843	23° 14' 56,16" S	45° 56' 1,09" O	Vão 95	3º
SP	157+300	23° 15' 23,26" S	45° 56' 43,28" O	Vão 50	3º
SP	159+231	23° 15' 59,26" S	45° 57' 39,34" O	Vão 50	5º
SP	160+842	23° 16' 28,95" S	45° 58' 25,58" O	Vão 50	5º
SP	167+873	23° 18' 16,87" S	46° 2' 0,59" O	Vão 50	6º
SP	176+279	23° 19' 18,61" S	46° 6' 43,35" O	Vão 50	6º
SP	177+342	23° 19' 27,81" S	46° 7' 18,71" O	Vão 50	6º
SP	179+000	23° 19' 53,92" S	46° 8' 9,86" O	Vão 50	9º
SP	180+000	23° 20' 9,65" S	46° 8' 40,67" O	Vão 50	9º
SP	181+250	23° 20' 29,43" S	46° 9' 19,41" O	Vão 50	9º
SP	184+187	23° 21' 8,02" S	46° 10' 53" O	Vão 50	9º
SP	189+012	23° 21' 51,45" S	46° 13' 29,86" O	Vão 50	9º
SP	196+600	23° 23' 43,15" S	46° 17' 23,14" O	Vão 50	9º
SP	198+371	23° 24' 2,46" S	46° 18' 21,46" O	Vão 50	9º
SP	201+560	23° 24' 22,88" S	46° 20' 9,38" O	Vão 95	8º
SP	202+406	23° 24' 34,62" S	46° 20' 35,82" O	Vão 95	8º
SP	203+500	23° 24' 41,91" S	46° 21' 13,76" O	Vão 95	8º
SP	205+008	23° 24' 54,5" S	46° 22' 4,63" O	Vão 50	3º
SP	205+545	23° 24' 59,51" S	46° 22' 22,87" O	Vão 70	3º
SP	206+487	23° 25' 8,23" S	46° 22' 54,6" O	Vão 70	3º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
SP	208+257	23° 25' 25,15" S	46° 23' 54,56" O	Vão 70	3º
SP	209+703	23° 25' 43,82" S	46° 24' 41,07" O	Vão 70	3º
SP	210+570	23° 25' 55,67" S	46° 25' 9,29" O	Vão 95	3º
SP	211+243	23° 26' 4,55" S	46° 25' 30,46" O	Vão 95	3º
SP	211+720	23° 26' 11,01" S	46° 25' 45,85" O	Vão 70	3º
SP	212+834	23° 26' 26,09" S	46° 26' 21,77" O	Vão 70	3º
SP	213+705	23° 26' 37,67" S	46° 26' 49,35" O	Vão 95	3º
SP	214+632	23° 26' 50,32" S	46° 27' 19,5" O	Vão 70	3º
SP	215+280	23° 26' 58,93" S	46° 27' 40,03" O	Vão 95	3º
SP	215+850	23° 27' 6,74" S	46° 27' 58,64" O	Vão 95	3º
SP	217+780	23° 27' 32,56" S	46° 29' 0,23" O	Vão 70	3º
SP	219+440	23° 27' 52,82" S	46° 29' 54,44" O	Vão 95	3º
SP	221+064	23° 28' 10,94" S	46° 30' 48,03" O	Vão 95	3º
SP	221+683	23° 28' 18,57" S	46° 31' 8,22" O	Vão 95	3º
SP	222+479	23° 28' 32,87" S	46° 31' 31,75" O	Vão 95	3º
SP	224+109	23° 29' 2,89" S	46° 32' 18,65" O	Vão 95	3º
SP	225+461	23° 29' 28,14" S	46° 32' 57,99" O	Vão 95	3º
SP	225+802	23° 29' 34,91" S	46° 33' 7,47" O	Vão 95	3º
SP	227+428	23° 30' 6,71" S	46° 33' 52,99" O	Vão 95	2º
SP	227+889	23° 30' 15,98" S	46° 34' 5,69" O	Vão 95	2º
SP	228+774	23° 30' 37,71" S	46° 34' 26,92" O	Vão 95	2º
SP	229+321	23° 30' 50,94" S	46° 34' 39,43" O	Vão 95	2º
SP	229+762	23° 31' 1,68" S	46° 34' 49,67" O	Vão 95	2º
SP	230+433	23° 31' 18,32" S	46° 35' 5,46" O	Vão 95	2º

Q. Passarelas (BR-101)

As intervenções para execução de passarelas na BR-101, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
RJ	383+950	22° 52' 44,59" S	43° 37' 21" O	Vão 70	7º
RJ	384+550	22° 52' 48,21" S	43° 37' 41,69" O	Vão 70	7º
RJ	410+600	22° 53' 38,75" S	43° 50' 44,49" O	Vão 50	7º
RJ	411+390	22° 53' 45,78" S	43° 51' 11,44" O	Vão 50	7º
RJ	413+900	22° 54' 14,34" S	43° 52' 30,06" O	Vão 50	7º
RJ	414+200	22° 54' 14,83" S	43° 52' 40,57" O	Vão 50	7º
RJ	433+240	22° 56' 18,05" S	44° 2' 10,08" O	Passagem Inferior de Pedestres	6º
RJ	460+000	23° 2' 6,21" S	44° 11' 39,6" O	Vão 50	8º
RJ	468+621	23° 0' 31,41" S	44° 13' 29,38" O	Vão 50	8º
RJ	477+632	22° 59' 55,6" S	44° 16' 2,82" O	Vão 50	8º
RJ	479+565	23° 0' 33,59" S	44° 16' 35,79" O	Vão 50	8º
RJ	481+522	23° 0' 33,53" S	44° 17' 31,98" O	Vão 50	8º
RJ	483+564	22° 59' 47,64" S	44° 18' 5,94" O	Vão 50	9º
RJ	487+334	22° 58' 11,35" S	44° 17' 53,83" O	Vão 70	9º
RJ	488+511	22° 57' 36,62" S	44° 17' 46,27" O	Vão 50	9º
RJ	505+518	22° 56' 9,63" S	44° 23' 46,42" O	Vão 50	9º
RJ	506+400	22° 56' 7" S	44° 24' 14,47" O	Vão 50	9º
RJ	506+750	22° 56' 7,03" S	44° 24' 26,14" O	Vão 50	9º
RJ	511+850	22° 57' 51,89" S	44° 26' 20,46" O	Vão 50	9º
RJ	513+600	22° 58' 33,2" S	44° 26' 49,58" O	Vão 50	9º
RJ	533+100	23° 1' 16,13" S	44° 32' 6,1" O	Vão 50	9º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
RJ	535+200	23° 1' 57,82" S	44° 33' 1,17" O	Vão 50	9º
RJ	537+900	23° 2' 36,44" S	44° 34' 26,16" O	Vão 50	9º
RJ	542+600	23° 2' 29,15" S	44° 35' 47,5" O	Vão 50	9º
RJ	550+550	23° 2' 50,9" S	44° 39' 54,88" O	Vão 50	9º
RJ	552+550	23° 3' 27,8" S	44° 40' 46,13" O	Vão 50	9º
RJ	555+750	23° 4' 41,39" S	44° 41' 51,4" O	Vão 50	9º
RJ	559+300	23° 6' 11,39" S	44° 42' 28,65" O	Vão 50	9º
RJ	566+200	23° 9' 17,31" S	44° 42' 9,19" O	Vão 50	9º
RJ	570+550	23° 10' 58,47" S	44° 43' 4,01" O	Vão 50	9º
RJ	572+200	23° 11' 29,82" S	44° 43' 38,62" O	Vão 50	9º
RJ	592+050	23° 18' 54,71" S	44° 43' 11,24" O	Vão 50	9º
SP	028+750	23° 22' 22,01" S	44° 57' 30,22" O	Vão 50	9º
SP	035+430	23° 23' 36,56" S	45° 0' 36,96" O	Vão 50	9º
SP	044+500	23° 24' 40,86" S	45° 3' 58,95" O	Vão 50	9º
SP	046+000	23° 25' 20,43" S	45° 4' 22,04" O	Vão 50	9º
SP	047+700	23° 25' 57,41" S	45° 5' 6,3" O	Vão 50	9º

R. Túneis (BR-116)

As intervenções para execução de Túneis na BR-116, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
RJ	222+600	223+000	0,434	22° 39' 7,58" S	43° 49' 16,39" O	22° 39' 11,42" S	43° 49' 29,35" O	Serra das Araras	6º

Observações:

As coordenadas geográficas são meramente referenciais, no caso de esta ser a solução aplicável ao traçado adotado.

Para túnel da Serra das Araras na BR-116/RJ, deverão ser previstas 4 (quatro) faixas de rolamento acrescidas de faixas de segurança (lado interno e externo) de 1,00m, conforme Croqui Básico do Apêndice E, além de atender aos normativos vigentes.

Eventual solução técnica alternativa à implantação do túnel deverá garantir:

- i. atendimento às características geométricas descritas no Item 3.2.5 – “Parâmetros técnicos”;
- ii. atendimento às necessidades operacionais e ambientais, tais como velocidade regulamentar, fluidez e tempo de percurso similar ao traçado referencial disponibilizado.

S. Túneis (BR-101)

As intervenções para execução de Túneis na BR-101, deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	km final	Ext. (km)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Lat - Final	Long - Final	Complemento (Tipo)	Ano de Concessão
RJ	418+200	418+800	0,600	22° 54' 59,66" S	43° 54' 40,47" O	22° 55' 7,99" S	43° 54' 58,68" O	Muriqui	6º
RJ	429+800	430+600	0,800	22° 56' 14" S	44° 0' 41,64" O	22° 56' 2,38" S	44° 1' 2,6" O	Mangaratiba Interno	6º
RJ	429+800	430+600	0,800	22° 56' 14" S	44° 0' 41,64" O	22° 56' 2,38" S	44° 1' 2,6" O	Mangaratiba Externo	6º

Observações:

As coordenadas geográficas são meramente referenciais.

O túnel existente Itacuruçá-Muriqui deverá ser avaliado, recuperado e integrado ao Sistema Rodoviário no mesmo período de implantação do túnel novo. A geometria existente deverá ser mantida e demais aspectos técnicos deverão atender às normativas vigentes.

O túnel existente Sahy-Mangaratiba deverá ser descomissionado, sendo um dos emboques fechado com aterro e o outro, com parede de concreto. O seu fechamento deverá acompanhar o cronograma de implantação dos túneis novos.

A concessionária poderá, por sua conta e risco, desenvolver estudos técnicos para avaliar a existência de solução técnica para a recuperação do túnel existente Sahy-Mangaratiba. Eventual pleito da concessionária para continuidade da operação deste túnel deve estar fundamentada em laudos técnicos e inspeções, cujas diretrizes de elaboração tenham sido previamente anuídas pela ANTT e cujos resultados comprovem níveis de

segurança e desempenho compatíveis com a solução prevista para os túneis novos. Comprovada a existência de solução técnica que evite o descomissionamento do túnel existente, a escolha da Concessionária pela continuidade da operação deste túnel poderá substituir a abertura de um dos novos túneis. A escolha da solução técnica constitui risco da concessionária, nos termos da alocação de riscos estabelecida em Contrato. Dessa forma, caso o túnel existente venha a ser mantido, a geometria atual deverá ser mantida e demais aspectos técnicos deverão atender às normativas vigentes.

Eventual solução técnica alternativa à implantação do túnel deverá garantir:

- i. atendimento às características geométricas descritas no Item 3.2.5 – “Parâmetros técnicos”;
- ii. atendimento às necessidades operacionais e ambientais, tais como velocidade regulamentar, fluidez e tempo de percurso similar ao traçado referencial disponibilizado.

Para túneis a serem implantados na BR-101/RJ, devem ser observadas as seguintes características: 2 (duas) faixas de rolamento em pavimento rígido, acrescidas de 2 (duas) faixas de segurança (lado interno e externo) de 1,00m, conforme Croqui Básico do Apêndice E, além de atender aos normativos vigentes.

T. Barreiras de Ruído (BR-116)

As intervenções para execução de barreiras de ruído na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	Sentido	Altura (m)	km inicial	Ext. (m)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	Sul	3,00	273+500	167	22° 32' 8,35" S	44° 11' 45,07" O	7º
RJ	Sul	3,00	274+000	301	22° 31' 52,78" S	44° 11' 42,68" O	7º
SP	Sul	3,00	39+500	292	22° 40' 40,81" S	45° 0' 11,35" O	9º
SP	Sul	3,00	48+000	354	22° 43' 29,36" S	45° 4' 7,5" O	9º
SP	Sul	3,00	80+000	141	22° 53' 57,58" S	45° 18' 8,19" O	8º
SP	Norte	3,00	89+000	742	22° 56' 21,05" S	45° 22' 43,28" O	8º
SP	Sul	3,00	90+500	985	22° 56' 44,33" S	45° 23' 29,56" O	8º

UF	Sentido	Altura (m)	km inicial	Ext. (m)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
SP	Sul	3,00	166+000	242	23° 18' 0,98" S	46° 0' 56,81" O	5º
SP	Sul	3,00	178+000	546	23° 19' 38,19" S	46° 7' 39,05" O	6º
SP	Sul	3,00	179+500	249	23° 20' 1,79" S	46° 8' 25,27" O	9º
SP	Norte	3,00	189+000	249	23° 21' 51,17" S	46° 13' 29,22" O	9º
SP	Sul	3,00	200+000	724	23° 24' 9,76" S	46° 19' 17,86" O	8º
SP	Norte	3,00	200+000	586	23° 24' 9,76" S	46° 19' 17,86" O	8º
SP	Sul	3,00	202+000	827	23° 24' 30,44" S	46° 20' 22,51" O	8º
SP	Norte	3,00	205+000	183	23° 24' 54,5" S	46° 22' 4,63" O	3º
SP	Norte	3,00	206+000	255	23° 25' 3,77" S	46° 22' 38,4" O	3º
SP	Sul	3,00	210+000	342	23° 25' 47,86" S	46° 24' 50,69" O	3º
SP	Sul	3,00	211+000	617	23° 26' 1,32" S	46° 25' 22,76" O	3º
SP	Norte	3,00	211+000	193	23° 26' 1,32" S	46° 25' 22,76" O	3º
SP	Norte	3,00	211+000	118	23° 26' 1,32" S	46° 25' 22,76" O	3º
SP	Norte	3,00	215+000	476	23° 26' 55,16" S	46° 27' 31,05" O	3º
SP	Sul	3,00	215+000	387	23° 26' 55,16" S	46° 27' 31,05" O	3º
SP	Sul	3,00	219+000	765	23° 27' 47,6" S	46° 29' 40" O	3º
SP	Sul	3,00	224+000	1414	23° 29' 1,04" S	46° 32' 15,76" O	3º
SP	Norte	3,00	226+000	227	23° 29' 38,92" S	46° 33' 13,02" O	3º
SP	Sul	3,00	228+000	283	23° 30' 18,73" S	46° 34' 8,69" O	2º
SP	Norte	3,00	228+000	450	23° 30' 18,73" S	46° 34' 8,69" O	2º
SP	Sul	3,00	229+000	243	23° 30' 43,07" S	46° 34' 32,06" O	2º

U. Barreiras de Ruído (BR-101)

As intervenções para execução de barreiras de ruído na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	Sentido	Altura (m)	km inicial	Ext. (m)	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	Norte	3,00	418+000	222	22° 55' 0,65" S	43° 54' 33,65" O	6º
RJ	Norte	3,00	426+000	333	22° 55' 48,21" S	43° 58' 36,99" O	6º
RJ	Sul	3,00	429+000	303	22° 56' 15,31" S	44° 0' 14,78" O	6º
RJ	Norte	3,00	434+500	190	22° 56' 18,47" S	44° 2' 51,63" O	8º
RJ	Norte	3,00	438+000	387	22° 57' 0,21" S	44° 4' 15,4" O	8º
RJ	Norte	3,00	446+000	259	22° 59' 33,03" S	44° 5' 51,57" O	8º
RJ	Norte	3,00	452+000	171	23° 1' 48,34" S	44° 7' 44,3" O	8º
RJ	Norte	3,00	454+500	303	23° 2' 4,48" S	44° 9' 5,72" O	8º
RJ	Norte e Sul	3,00	456+000	632	23° 1' 53,18" S	44° 9' 52,63" O	8º
RJ	Sul	3,00	457+000	135	23° 1' 52,42" S	44° 10' 24,89" O	8º
RJ	Norte	3,00	457+000	133	23° 1' 52,42" S	44° 10' 24,89" O	8º
RJ	Norte	3,00	471+000	770	23° 0' 0,26" S	44° 13' 38,95" O	8º
RJ	Norte	3,00	473+000	510	22° 59' 18,35" S	44° 14' 15,47" O	8º
RJ	Norte	3,00	479+000	105	23° 0' 20,25" S	44° 16' 36,1" O	8º
RJ	Norte	3,00	480+000	664	23° 0' 43,15" S	44° 16' 47,17" O	8º
RJ	Norte	3,00	494+500	305	22° 56' 15,75" S	44° 19' 7,59" O	9º
RJ	Sul	3,00	577+000	589	23° 13' 44,6" S	44° 43' 26,64" O	9º
RJ	Norte	3,00	577+000	199	23° 13' 44,6" S	44° 43' 26,64" O	9º

V. Caixas de Produtos Perigosos (BR-116)

As intervenções para execução de caixas de produtos perigosos na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	237+500	22° 37' 15,67" S	43° 55' 30,14" O	8º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	269+800	22° 33' 27,12" S	44° 10' 22,4" O	6º
RJ	275+300	22° 31' 20,19" S	44° 12' 9,9" O	7º
RJ	280+400	22° 29' 40,93" S	44° 14' 25,18" O	7º
RJ	297+500	22° 27' 17,34" S	44° 23' 7,18" O	5º
RJ	305+100	22° 27' 35,07" S	44° 27' 30,48" O	6º
RJ	307+300	22° 27' 44,31" S	44° 28' 46,24" O	6º
RJ	309+900	22° 28' 2,37" S	44° 30' 14,74" O	7º

W. Caixas de Produtos Perigosos (BR-101)

As intervenções para execução de caixas de produtos perigosos na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	471+700	22° 59' 40,04" S	44° 13' 49,47" O	8º
RJ	505+500	22° 56' 9,05" S	44° 23' 46,09" O	9º
RJ	588+600	23° 17' 44,14" S	44° 42' 0,44" O	9º
SP	8+700	23° 21' 47,17" S	44° 49' 43,99" O	9º

X. Passagens de Fauna (BR-116)

As intervenções para execução de passagens de fauna na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	211+300	22° 41' 59,22" S	43° 45' 46,58" O	8º

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	215+200	22° 41' 20,27" S	43° 47' 47,98" O	8º
RJ	218+000	22° 40' 38,19" S	43° 48' 57,77" O	6º
RJ	219+000	22° 40' 7,98" S	43° 49' 1,91" O	6º
RJ	220+000	22° 39' 49,64" S	43° 49' 25,11" O	6º
RJ	228+000	22° 40' 4,81" S	43° 51' 29,13" O	9º
RJ	230+000	22° 39' 53,67" S	43° 52' 34,27" O	9º
RJ	232+500	22° 39' 6,86" S	43° 53' 33,19" O	9º
RJ	244+200	22° 34' 59,19" S	43° 57' 52,74" O	8º
RJ	245+500	22° 34' 52,96" S	43° 58' 37,37" O	8º
RJ	247+800	22° 34' 55,92" S	43° 59' 48,84" O	8º
RJ	260+100	22° 35' 9,77" S	44° 6' 26,06" O	6º
RJ	263+100	22° 33' 55,79" S	44° 7' 20,02" O	6º
SP	25+000	22° 36' 16,76" S	44° 53' 37,47" O	9º
SP	28+000	22° 37' 27,51" S	44° 54' 43,27" O	9º
SP	33+600	22° 38' 59,66" S	44° 57' 25,66" O	9º
SP	43+000	22° 41' 50,17" S	45° 1' 48,61" O	9º
SP	60+800	22° 47' 46,17" S	45° 10' 0,06" O	8º
SP	84+000	22° 55' 3,43" S	45° 20' 9,03" O	8º
SP	103+000	22° 59' 58,17" S	45° 29' 55,44" O	7º
SP	121+200	23° 4' 35,52" S	45° 39' 14,12" O	5º
SP	139+000	23° 9' 37,15" S	45° 48' 6,68" O	4º
SP	173+000	23° 19' 0,03" S	46° 4' 51,35" O	6º
SP	186+000	23° 21' 7,25" S	46° 11' 56,76" O	9º
SP	191+800	23° 22' 34,83" S	46° 14' 52,38" O	9º
SP	194+000	23° 23' 5,71" S	46° 16' 1,11" O	9º
SP	197+000	23° 23' 50,03" S	46° 17' 35,09" O	9º

Y. Passagens de Fauna (BR-101)

As intervenções para execução de passagens de fauna na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a localização, tipo e prazo dispostos na tabela a seguir:

UF	km inicial	Lat - Inicial	Long - Inicial	Ano de Concessão
RJ	417+000	22° 54' 52,15" S	43° 54' 5,44" O	6º
RJ	417+100	22° 54' 54,82" S	43° 54' 7,44" O	6º
RJ	436+500	22° 56' 40,53" S	44° 3' 41,67" O	8º
RJ	442+800	22° 58' 38,69" S	44° 5' 4,89" O	8º
RJ	444+000	22° 59' 7,94" S	44° 5' 9,01" O	8º
RJ	448+000	23° 0' 28,87" S	44° 6' 4,64" O	8º
RJ	451+000	23° 1' 28,92" S	44° 7' 17,12" O	8º
RJ	453+000	23° 1' 56,69" S	44° 8' 15,41" O	8º
RJ	459+400	23° 2' 19,1" S	44° 11' 26,33" O	8º
RJ	463+200	23° 1' 34,66" S	44° 12' 40" O	8º
RJ	466+100	23° 0' 46,85" S	44° 12' 35,17" O	8º
RJ	480+100	23° 0' 45,27" S	44° 16' 49,79" O	8º
RJ	578+000	23° 13' 59,05" S	44° 42' 55,21" O	9º
RJ	580+000	23° 14' 7,63" S	44° 41' 52,27" O	9º
RJ	585+000	23° 16' 7,1" S	44° 40' 56,56" O	9º
RJ	587+600	23° 17' 14,67" S	44° 41' 46,89" O	9º
RJ	590+000	23° 18' 26,44" S	44° 42' 10,75" O	9º
RJ	594+000	23° 19' 36,6" S	44° 44' 0,37" O	9º
SP	0+100	23° 21' 0,94" S	44° 45' 28,81" O	9º
SP	2+000	23° 21' 34,55" S	44° 46' 23,83" O	9º
SP	3+800	23° 21' 43,61" S	44° 47' 14,35" O	9º
SP	5+300	23° 21' 55,39" S	44° 48' 2,09" O	9º
SP	7+000	23° 22' 8,42" S	44° 48' 55,87" O	9º
SP	10+000	23° 21' 25,75" S	44° 50' 22,72" O	9º
SP	12+800	23° 20' 55,9" S	44° 51' 54,27" O	9º
SP	14+300	23° 20' 26,74" S	44° 52' 33,61" O	9º
SP	15+900	23° 19' 41,78" S	44° 53' 1,55" O	9º
SP	19+000	23° 19' 13,85" S	44° 54' 27,45" O	9º
SP	26+000	23° 21' 41,98" S	44° 56' 49,32" O	9º
SP	32+000	23° 23' 12,44" S	44° 58' 45,32" O	9º
SP	38+500	23° 24' 42,59" S	45° 1' 11,87" O	9º
SP	41+200	23° 25' 11,38" S	45° 2' 33,28" O	9º

Z. Pontos de Ônibus (BR-116)

As intervenções para execução de pontos de ônibus na BR-116 deverão ser implantadas de acordo com a quantidade mínima, localização e prazo dispostos na tabela a seguir:

Segmento Homogêneo	UF	Quantidade mínima (unid)	Ano de Concessão
2-116-RJ-11	RJ	2	9º
2-116-RJ-12	RJ	2	8º
2-116-RJ-13	RJ	4	6º
2-116-RJ-14	RJ	2	7º
2-116-RJ-15	RJ	2	9º
2-116-RJ-16	RJ	6	9º
2-116-RJ-17	RJ	12	8º
2-116-RJ-18	RJ	4	6º
2-116-RJ-19	RJ	8	6º
2-116-RJ-20	RJ	6	6º
2-116-RJ-21	RJ	8	7º
2-116-RJ-22	RJ	16	5º
2-116-RJ-23	RJ	8	6º
2-116-RJ-24	RJ	8	7º
2-116-RJ-25	RJ	6	7º
2-116-RJ-26	RJ	2	7º
2-116-SP-1	SP	2	7º
2-116-SP-2	SP	2	7º
2-116-SP-3	SP	4	7º
2-116-SP-4	SP	4	7º
2-116-SP-5	SP	6	9º

Segmento Homogêneo	UF	Quantidade mínima (unid)	Ano de Concessão
2-116-SP-6	SP	2	9º
2-116-SP-7	SP	2	9º
2-116-SP-8	SP	6	9º
2-116-SP-9	SP	18	8º
2-116-SP-10	SP	10	8º
2-116-SP-11	SP	2	8º
2-116-SP-12	SP	4	8º
2-116-SP-13	SP	4	8º
2-116-SP-14	SP	10	8º
2-116-SP-15	SP	14	7º
2-116-SP-16	SP	14	5º
2-116-SP-18	SP	4	5º
2-116-SP-17	SP	6	4º
2-116-SP-19	SP	16	4º
2-116-SP-20	SP	8	4º
2-116-SP-21	SP	6	4º
2-116-SP-22	SP	4	4º
2-116-SP-23	SP	14	3º
2-116-SP-24	SP	8	5º
2-116-SP-25	SP	6	6º
2-116-SP-25b	SP	12	6º
2-116-SP-26	SP	6	9º
2-116-SP-27	SP	8	9º
2-116-SP-28	SP	6	8º
2-116-SP-29	SP	24	3º
2-116-SP-30	SP	6	3º
2-116-SP-31	SP	6	3º

Segmento Homogêneo	UF	Quantidade mínima (unid)	Ano de Concessão
2-116-SP-32	SP	12	3º
2-116-SP-33	SP	10	2º

AA. Pontos de Ônibus (BR-101)

As intervenções para execução de pontos de ônibus na BR-101 deverão ser implantadas de acordo com a quantidade mínima, localização e prazo dispostos na tabela a seguir:

Segmento Homogêneo	UF	Quantidade mínima (unid)	Ano de Concessão
2-101-RJ-1	RJ	6	7º
2-101-RJ-2	RJ	2	7º
2-101-RJ-3	RJ	2	7º
2-101-RJ-4	RJ	2	9º
2-101-RJ-5	RJ	5	9º
2-101-RJ-6	RJ	4	9º
2-101-RJ-7	RJ	14	7º
2-101-RJ-8	RJ	8	6º
2-101-RJ-9	RJ	4	6º
2-101-RJ-10	RJ	26	8º
2-101-RJ-11	RJ	12	9º
2-101-RJ-12	RJ	18	9º
2-101-RJ-13	RJ	26	9º
2-101-RJ-14	RJ	10	9º
2-101-SP-1	SP	8	9º
2-101-SP-2	SP	18	9º

Segmento Homogêneo	UF	Quantidade mínima (unid)	Ano de Concessão
2-101-SP-3	SP	8	9º

BB.Acessos

A Concessionária deverá regularizar e adequar os acessos, conforme parâmetros de desempenho e Plano de Ação estabelecido no item 3.2.5.2, de acordo com a quantidade mínima e distribuição anual dispostas na tabela a seguir:

Rodovia	UF	Quantidade de Acessos	Ano de Concessão
BR-116	RJ	167	2º ao 9º
BR-116	SP	307	2º ao 9º
BR-101	RJ	183	2º ao 9º
BR-101	SP	42	2º ao 9º

CC.Travessias Urbanas

Rodovia	UF	Trecho Urbano	km inicial	Latitude Inicial	Longitude Inicial	km final	Latitude Final	Longitude Final	Extensão (m)
BR-116	RJ	Piraí	234+905	22° 38' 1,44" S	43° 54' 15,91" O	236+572	22° 37' 28,29" S	43° 55' 2,16" O	1.668
BR-116	RJ	Piraí	244+595	22° 34' 58,44" S	43° 58' 6,73" O	245+747	22° 34' 49,35" S	43° 58' 44,76" O	1.152
BR-116	RJ	Volta Redonda	256+081	22° 35' 34,34" S	44° 4' 19,36" O	256+908	22° 35' 27,16" S	44° 4' 46,31" O	826
BR-116	RJ	Barra Mansa	260+459	22° 35' 1,65" S	44° 6' 34,9" O	261+619	22° 34' 30,27" S	44° 6' 55,3" O	1.160
BR-116	RJ	Barra Mansa	263+359	22° 33' 47,43" S	44° 7' 19,49" O	266+346	22° 33' 43,05" S	44° 8' 41,42" O	2.986
BR-116	RJ	Barra Mansa	266+851	22° 33' 37,92" S	44° 8' 57,96" O	275+265	22° 31' 20,98" S	44° 12' 8,79" O	8.415
BR-116	RJ	Barra Mansa	286+253	22° 27' 56,54" S	44° 17' 2,17" O	291+565	22° 26' 59,31" S	44° 19' 40,26" O	5.313
BR-116	RJ	Resende	296+255	22° 27' 13,58" S	44° 22' 23,98" O	310+699	22° 28' 5,35" S	44° 30' 42,54" O	14.445
BR-116	RJ	Itatiaia	310+699	22° 28' 5,35" S	44° 30' 42,54" O	311+344	22° 28' 13,78" S	44° 31' 2,97" O	645
BR-116	RJ	Itatiaia	315+881	22° 29' 22,08" S	44° 33' 21,79" O	319+070	22° 30' 4,09" S	44° 35' 1,26" O	3.189
BR-116	RJ	Itatiaia	321+849	22° 30' 16,38" S	44° 36' 35,03" O	322+643	22° 30' 16,01" S	44° 37' 3,03" O	795

Rodovia	UF	Trecho Urbano	km inicial	Latitude Inicial	Longitude Inicial	km final	Latitude Final	Longitude Final	Extensão (m)
BR-116	RJ	Resende	328+473	22° 30' 4,42" S	44° 40' 2,87" O	330+469	22° 30' 31" S	44° 41' 5,98" O	1.996
BR-116	SP	Queluz	005+069	22° 31' 46,88" S	44° 44' 42,52" O	007+424	22° 32' 9,99" S	44° 45' 59,73" O	2.355
BR-116	SP	Lorena	051+413	22° 44' 37,22" S	45° 5' 42,5" O	053+917	22° 45' 26,91" S	45° 6' 51,89" O	2.504
BR-116	SP	Guaratinguetá	058+562	22° 46' 59,28" S	45° 9' 0,56" O	060+788	22° 47' 45,61" S	45° 9' 59,72" O	2.227
BR-116	SP	Guaratinguetá	061+731	22° 48' 12,71" S	45° 10' 16,44" O	066+684	22° 49' 38,32" S	45° 12' 22,81" O	4.953
BR-116	SP	Aparecida	067+167	22° 49' 45,11" S	45° 12' 37,97" O	071+166	22° 51' 26,08" S	45° 13' 55,5" O	3.999
BR-116	SP	Pindamonhangaba	087+806	22° 56' 2,43" S	45° 22' 6,25" O	088+612	22° 56' 15,16" S	45° 22' 31,55" O	806
BR-116	SP	Pindamonhangaba	092+187	22° 57' 10,4" S	45° 24' 21,41" O	093+221	22° 57' 26,53" S	45° 24' 53,51" O	1.034
BR-116	SP	Taubaté	105+046	23° 0' 29,84" S	45° 30' 58,41" O	117+051	23° 3' 30,56" S	45° 37' 6,76" O	12.005
BR-116	SP	Caçapava	124+708	23° 5' 43,37" S	45° 40' 52,89" O	125+396	23° 5' 56,93" S	45° 41' 12,65" O	688
BR-116	SP	Caçapava	126+379	23° 6' 15,91" S	45° 41' 40,32" O	128+913	23° 7' 0,01" S	45° 42' 55,63" O	2.534
BR-116	SP	Caçapava	129+537	23° 7' 9,73" S	45° 43' 14,73" O	130+054	23° 7' 17,87" S	45° 43' 30,76" O	517
BR-116	SP	Caçapava	131+008	23° 7' 32,57" S	45° 43' 59,73" O	131+656	23° 7' 42,9" S	45° 44' 20,07" O	648
BR-116	SP	São José dos Campos	139+050	23° 9' 37,77" S	45° 48' 7,91" O	157+206	23° 15' 21,4" S	45° 56' 40,39" O	18.156
BR-116	SP	Jacareí	157+889	23° 15' 34,02" S	45° 57' 0,04" O	159+411	23° 16' 2,6" S	45° 57' 44,54" O	1.522
BR-116	SP	Jacareí	165+260	23° 17' 51,1" S	46° 0' 33,21" O	170+336	23° 18' 30,33" S	46° 3' 25,15" O	5.076
BR-116	SP	Guararema	174+954	23° 19' 17,96" S	46° 5' 56,89" O	177+952	23° 19' 37,56" S	46° 7' 37,82" O	2.998
BR-116	SP	Guararema	180+100	23° 20' 11,23" S	46° 8' 43,76" O	180+886	23° 20' 23,57" S	46° 9' 7,63" O	786
BR-116	SP	Arujá	195+535	23° 23' 27,14" S	46° 16' 50,13" O	196+389	23° 23' 39,32" S	46° 17' 16,59" O	854
BR-116	SP	Arujá	197+951	23° 23' 59,36" S	46° 18' 7,07" O	202+343	23° 24' 34,17" S	46° 20' 33,76" O	4.392
BR-116	SP	Guarulhos	204+649	23° 24' 51,05" S	46° 21' 52,52" O	230+883	23° 31' 29,72" S	46° 35' 14,82" O	26.234
BR-101	RJ	Itaguaí	397+632	22° 52' 10,47" S	43° 44' 48,3" O	415+041	22° 54' 18,17" S	43° 53' 9,68" O	17.409
BR-101	RJ	Mangaratiba	417+363	22° 55' 1,76" S	43° 54' 12,66" O	417+551	22° 55' 4,46" S	43° 54' 18,8" O	189
BR-101	RJ	Mangaratiba	420+875	22° 54' 56,19" S	43° 56' 3,6" O	422+094	22° 55' 6,16" S	43° 56' 42,86" O	1.219
BR-101	RJ	Mangaratiba	422+849	22° 55' 3,85" S	43° 57' 4,73" O	423+680	22° 55' 21,84" S	43° 57' 24,09" O	831
BR-101	RJ	Mangaratiba	425+439	22° 55' 38,78" S	43° 58' 20,2" O	426+439	22° 55' 53" S	43° 58' 51,47" O	1.000
BR-101	RJ	Mangaratiba	428+396	22° 56' 8,07" S	43° 59' 55,53" O	429+203	22° 56' 17,38" S	44° 0' 21,43" O	807
BR-101	RJ	Mangaratiba	432+498	22° 56' 1,72" S	44° 1' 58,08" O	434+142	22° 56' 14,21" S	44° 2' 41,41" O	1.644
BR-101	RJ	Mangaratiba	437+154	22° 56' 56,34" S	44° 3' 50,98" O	438+606	22° 57' 1,69" S	44° 4' 36,36" O	1.452
BR-101	RJ	Mangaratiba	441+692	22° 58' 7,87" S	44° 5' 3,77" O	442+609	22° 58' 33,72" S	44° 5' 9,41" O	917
BR-101	RJ	Mangaratiba	445+787	22° 59' 30,04" S	44° 5' 45,09" O	445+940	22° 59' 31,61" S	44° 5' 50,12" O	153
BR-101	RJ	Mangaratiba	448+747	23° 0' 41,68" S	44° 6' 23,89" O	448+943	23° 0' 47,45" S	44° 6' 27,12" O	195
BR-101	RJ	Mangaratiba	453+348	23° 2' 1,02" S	44° 8' 26,39" O	454+282	23° 2' 0,94" S	44° 8' 59,01" O	934
BR-101	RJ	Mangaratiba	455+066	23° 1' 57,66" S	44° 9' 22,87" O	456+046	23° 1' 53,87" S	44° 9' 53,82" O	980
BR-101	RJ	Angra dos Reis	456+359	23° 1' 58,65" S	44° 10' 3,68" O	458+390	23° 2' 15,82" S	44° 11' 2,04" O	2.031

Rodovia	UF	Trecho Urbano	km inicial	Latitude Inicial	Longitude Inicial	km final	Latitude Final	Longitude Final	Extensão (m)
BR-101	RJ	Angra dos Reis	467+843	23° 0' 21,74" S	44° 13' 5,5" O	468+366	23° 0' 25,76" S	44° 13' 23,24" O	523
BR-101	RJ	Angra dos Reis	469+892	23° 0' 29,44" S	44° 14' 0,19" O	470+959	23° 0' 1,56" S	44° 13' 39,02" O	1.067
BR-101	RJ	Angra dos Reis	471+809	22° 59' 37,53" S	44° 13' 51,7" O	474+992	22° 59' 51,93" S	44° 15' 13,22" O	3.182
BR-101	RJ	Angra dos Reis	476+825	23° 0' 9,85" S	44° 15' 46,3" O	477+569	22° 59' 54,38" S	44° 16' 0,34" O	744
BR-101	RJ	Angra dos Reis	478+474	23° 0' 9,71" S	44° 16' 23,37" O	480+546	23° 0' 49,79" S	44° 17' 4,39" O	2.073
BR-101	RJ	Angra dos Reis	481+041	23° 0' 42,9" S	44° 17' 18,76" O	489+933	22° 57' 26,81" S	44° 18' 27,76" O	8.892
BR-101	RJ	Angra dos Reis	491+641	22° 57' 16,48" S	44° 19' 23,28" O	493+205	22° 56' 40,23" S	44° 19' 42,13" O	1.564
BR-101	RJ	Angra dos Reis	494+030	22° 56' 28,28" S	44° 19' 17,63" O	495+203	22° 56' 4,23" S	44° 19' 18,87" O	1.173
BR-101	RJ	Angra dos Reis	502+197	22° 55' 27,24" S	44° 22' 2,15" O	507+468	22° 56' 16,75" S	44° 24' 47,53" O	5.271
BR-101	RJ	Angra dos Reis	510+942	22° 57' 22,75" S	44° 26' 13,17" O	513+709	22° 58' 35,88" S	44° 26' 47,58" O	2.768
BR-101	RJ	Angra dos Reis	528+386	23° 1' 20,11" S	44° 29' 59,24" O	528+640	23° 1' 27,28" S	44° 30' 4,06" O	254
BR-101	RJ	Angra dos Reis	529+427	23° 1' 30,79" S	44° 30' 28,67" O	530+688	23° 1' 26,94" S	44° 31' 5,37" O	1.261
BR-101	RJ	Paraty	531+841	23° 1' 13,89" S	44° 31' 34,1" O	535+468	23° 2' 1,65" S	44° 33' 9,31" O	3.626
BR-101	RJ	Paraty	536+962	23° 2' 24,23" S	44° 33' 56,01" O	538+150	23° 2' 40,71" S	44° 34' 32,87" O	1.188
BR-101	RJ	Paraty	541+943	23° 2' 41,32" S	44° 35' 31,38" O	542+272	23° 2' 32,57" S	44° 35' 37,57" O	329
BR-101	RJ	Paraty	549+558	23° 2' 48,33" S	44° 39' 20,76" O	551+635	23° 3' 3,46" S	44° 40' 29,04" O	2.077
BR-101	RJ	Paraty	551+817	23° 3' 7,51" S	44° 40' 33,61" O	554+675	23° 4' 8,08" S	44° 41' 42,17" O	2.858
BR-101	RJ	Paraty	558+429	23° 5' 49,03" S	44° 42' 10,22" O	558+968	23° 6' 1,63" S	44° 42' 23,44" O	539
BR-101	RJ	Paraty	565+003	23° 8' 53,15" S	44° 41' 49,93" O	565+748	23° 9' 12,86" S	44° 41' 56,23" O	745
BR-101	RJ	Paraty	567+977	23° 9' 57,79" S	44° 42' 37,61" O	568+404	23° 10' 11,38" S	44° 42' 37,74" O	428
BR-101	RJ	Paraty	568+830	23° 10' 24,88" S	44° 42' 35,45" O	569+048	23° 10' 31,95" S	44° 42' 35,29" O	218
BR-101	RJ	Paraty	570+846	23° 11' 7,5" S	44° 43' 5,83" O	571+778	23° 11' 17,23" S	44° 43' 33,01" O	932
BR-101	RJ	Paraty	574+192	23° 12' 31,72" S	44° 43' 57,92" O	576+207	23° 13' 30,33" S	44° 43' 49,67" O	2.014
BR-101	RJ	Paraty	586+177	23° 16' 35,4" S	44° 41' 22,74" O	586+644	23° 16' 49,39" S	44° 41' 28,48" O	467
BR-101	RJ	Paraty	587+881	23° 17' 23,48" S	44° 41' 49,19" O	588+142	23° 17' 31,52" S	44° 41' 51,75" O	261
BR-101	RJ	Paraty	590+246	23° 18' 28,9" S	44° 42' 18,69" O	590+368	23° 18' 29,72" S	44° 42' 22,82" O	123
BR-101	RJ	Paraty	591+082	23° 18' 34,39" S	44° 42' 47,66" O	591+786	23° 18' 47,43" S	44° 43' 6,6" O	704
BR-101	RJ	Paraty	592+249	23° 19' 0,83" S	44° 43' 13,59" O	592+938	23° 19' 16,21" S	44° 43' 30,88" O	689
BR-101	SP	Ubatuba	043+140	23° 24' 46,77" S	45° 3' 24,6" O	052+600	23° 28' 0,3" S	45° 3' 45,8" O	9.460

3.2.1.3 Resumo

Intervenção		Quantidade		
		BR-116	BR-101	Total
Faixas Adicionais	km	568,820	33,050	601,870
Faixas Reversíveis	km	12,620	-	12,620
Duplicação	km	-	80,100	80,100
Serra das Araras	km	16,200	-	16,200
Áreas de Escape	unid	2		2
Vias Marginais	km	133,420	10,580	144,000
Diamantes	unid	16	23	39
Trombetas	unid	10	3	13
Trevos	unid	5	-	5
Parclos	unid	1	1	2
Retornos e Rotatórias	unid	24	61	85
Alças de Conexão	unid	8	-	8
Novas OAEs	unid	125	42	167
Passarelas	unid	91	37	128
Túneis	km	0,434	2,200	2,634
Barreiras de Ruídos	km	12,358	6,210	18,568
Caixas de Produtos Perigosos	unid	8	4	12
Passagens de Fauna	unid	27	32	59
Pontos de Ônibus	unid	362	173	535

3.2.1.4 Características dos Segmentos – Fator D

Para fins de aplicação do Fator D, deverão ser consideradas as características dos segmentos presentes no APÊNDICE B: SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO.

3.2.1.5 Estoque de Melhorias

Conjunto de obras e serviços de implantação de vias marginais, passarelas, melhorias em acessos, entre outras, a serem definidos a critério da ANTT, de acordo com os quantitativos dispostos no **Contrato**.

Ao longo de toda a Concessão, a ANTT poderá solicitar a execução de obras de melhorias, nos prazos e localizações a serem definidos a critério da ANTT, observado o quantitativo máximo previsto e os Parâmetros Técnicos.

Com exceção das melhorias em acessos, deverão ser implantados e mantidos sistemas de iluminação em todas as demais melhorias e vias marginais.

A Concessionária terá o prazo máximo de 18 meses a contar da solicitação formal da ANTT para concluir a implantação de qualquer uma das melhorias solicitadas pela ANTT, sob pena da aplicação das penalidades previstas no Contrato.

Caso a melhoria dependa de desapropriação de imóvel, a Concessionária terá um prazo adicional de 6 meses para a conclusão das obras.

3.2.2 Obras de Contorno em Trechos Urbanos

Objeto: conjunto de obras e serviços de adequação da rodovia por meio de contorno em trechos urbanos propostos pela Concessionária e aprovados pela ANTT, como alternativa:

- à execução das Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias, item 3.2.1, de trechos que atravessem áreas urbanas;
- à execução de Obras de Manutenção de Nível de Serviço, item 3.2.3, de trechos que atravessem áreas urbanas;
- deverão ser considerados os aspectos relacionados à (i) segurança viária e à (ii) manutenção da modicidade tarifária em relação aos custos relacionados à adequação do trecho urbano existente aos parâmetros da classe da rodovia previstos no item 3.2.5 e à desapropriação que exceda a verba prevista no Contrato.

Período: ao longo de todo o Prazo da Concessão.

Procedimento:

A partir do 6º ano da **Concessão**, a **Concessionária** poderá propor a **implantação de contorno em trechos urbanos**.

Em até 6 meses após a aprovação do início dos estudos pela ANTT, a Concessionária deverá apresentar um Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e **Ambiental (EVTEA) para o contorno pretendido, inclusive com propostas alternativas de contorno, que serão avaliados pela ANTT, de acordo com as regulamentação vigentes.**

Como parte do EVTEA, a Concessionária deverá apresentar anteprojeto, de acordo com **regulamentação da ANTT, para cada uma das alternativas de traçado propostas, os quais deverão conter as:**

- (i) justificativas técnicas para a execução do contorno no trecho urbano da obra proposto;
- (ii) valor estimado para sua execução comparado com o valor considerado para a implantação de todas as intervenções da Frente de Ampliação de Capacidade, Melhorias e Manutenção do Nível de Serviço previstas originalmente para o respectivo trecho urbano;
- (iii) custos referentes à restauração, manutenção e operação do trecho;
- (iv) atendimento de todos os Parâmetros Técnicos; e
- (v) outros de acordo com regulamentação da ANTT.

As alternativas de traçado serão analisadas pela ANTT, podendo ser submetidas ao Processo de Participação e Controle Social para colher contribuições quanto à sua **definição.**

A ANTT avaliará a proposta de implantação do contorno com base, no mínimo, nos seguintes critérios:

- (i) Ganho efetivo de nível de serviço por meio da utilização do contorno em comparação com a solução de melhorias na travessia urbana;
- (ii) Demonstração de vantajosidade para os usuários de longo curso em utilizar a alternativa de contorno;
- (iii) Compatibilidade da solução técnica prevista para o contorno em relação ao tráfego existente e projetado para a rodovia; e
- (iv) Verificação de interesse da sociedade pela inclusão do contorno com base em Processo de Participação e Controle Social.

Caso a ANTT decida pela inclusão do trecho de contorno, a Concessionária deverá apresentar dois projetos executivos, do trecho original e do contorno, no prazo de até 8 meses, para a respectiva **aprovação.**

O prazo e as condições de execução das obras do contorno serão formalizados por ocasião de revisão quinquenal.

A Concessionária deverá realizar todos os estudos técnicos e cumprir todas as etapas de aprovação do projeto executivo e de **licenciamento ambiental requeridas para a implantação da obra com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado.**

A partir do recebimento da obra, a extensão do contorno será somada à Concessão.

O trecho urbano contornado será **transferido ao Poder Concedente e a sua extensão descontada da Concessão.**

Caso a inclusão do contorno não seja aprovada junto à ANTT, a Concessionária permanece obrigada a realizar as obras da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e Manutenção do **Nível de Serviço dentro dos prazos e condições originais**

Os custos referentes ao EVTEA, e do projeto executivo para o contorno utilizado como subsídio para a decisão, independente da aprovação da implantação do contorno, serão objeto de **recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, desde que tenham o seu desenvolvimento autorizado pela ANTT.**

3.2.3 Obras de Manutenção de Nível de Serviço

Objeto: conjunto de obras e serviços de implantação de faixas adicionais, e adaptação dos dispositivos necessários, observados os Parâmetros Técnicos, condicionados ao atingimento de Gatilhos Volumétricos.

Período: inicia-se a partir da Data de Assunção e estende-se até o 25º ano da Concessão para aferição dos Gatilhos Volumétricos e até o 28º ano para a conclusão das obras decorrentes.

O Contrato de Concessão apresenta o regramento para definição da alocação do risco – à Concessionária, ao Poder Concedente ou compartilhado entre ambos – de custeio das Obras de Manutenção de Nível de Serviço.

A Concessionária deverá executar as obras relativas à implantação de faixas adicionais em Trechos Homogêneos em pista dupla e tripla caso sejam atingidos os volumes de tráfego constantes dos Gatilhos Volumétricos (VDMA equivalente para fins de capacidade), aferidos de acordo com o tipo de veículo que tráfego na rodovia, observando-se a categoria de veículos que trafega na rodovia e o peso atribuído na tabela a seguir, com base na média móvel de 365 dias:

Peso das Categorias de Veículos para Determinação do VDMAEq de capacidade de Gatilho Volumétrico

CATEGORIA DE VEÍCULO	PESO VDMAEq (VEÍCULOS EQUIVALENTES/DIA)
Categorias 1, 3 e 5	1,00
Categoria 9	0,33
Categorias 2 e 4	1,50
Categorias 6 a 8	2,00
7 Eixos ou mais	2,50
Categoria 10	Peso atribuído conforme o enquadramento do veículo oficial nas categorias de 1 a 9

Os valores dos Gatilhos Volumétricos por Trecho Homogêneo constam da tabela a seguir:

Gatilho Volumétrico para Ampliação de Capacidade, Gatilhos em VDMAEq (Bidirecional) de capacidade para ampliação dos trechos homogêneos

TH	Rodovia	Estado	Km de Projeto		Extensão (km)	Gatilhos (VDMAEq bidirecional)				Obs.
			Km Inicial	Km Final		2	3	4	5	
101BRJ3270	BR-101	RJ	380,5	389,7	9,2	-	62.000	91.000	122.000	
101BRJ3290	BR-101	RJ	389,7	394,2	4,5	-	62.000	91.000	122.000	
101BRJ3310	BR-101	RJ	394,2	398,3	4,1	-	62.000	91.000	122.000	
101BRJ3320	BR-101	RJ	398,3	400,6	2,3	-	62.000	91.000	122.000	
101BRJ3330	BR-101	RJ	400,6	406,4	5,8	-	62.000	91.000	122.000	
101BRJ3335	BR-101	RJ	406,4	408,2	1,8	-	62.000	91.000	122.000	
101BRJ3337	BR-101	RJ	408,2	416,5	8,3	-	61.000	89.000	119.000	
101BRJ3340	BR-101	RJ	416,5	428,8	12,3	-	55.000	82.000	111.000	
101BRJ3345	BR-101	RJ	428,8	433,6	4,8	-	55.000	84.000	111.000	
101BRJ3350	BR-101	RJ	433,6	482,3	48,7	-	40.000	61.000	81.000	
101BRJ3370	BR-101	RJ	482,3	496,2	13,9	-	39.000	58.000	78.000	
101BRJ3390	BR-101	RJ	496,2	529,8	33,6	12.000	39.000	47.000	63.000	(1)
101BRJ3410	BR-101	RJ	529,8	575,9	46,1	12.000	39.000	47.000	63.000	(1)
101BRJ3430	BR-101	RJ	575,9	599,6	23,7	4.000	39.000	47.000	63.000	(1)
101BSP3450_2	BR-101	SP	0,0	19,2	19,2	4.000	39.000	47.000	63.000	(1)
101BSP3450_1	BR-101	SP	19,2	47,8	28,6	12.000	39.000	46.000	62.000	(1)
101BSP3470	BR-101	SP	47,8	52,6	4,8	12.000	39.000	46.000	62.000	(1)
116BRJ1930	BR-116	RJ	207,7	210,3	2,6	-	-	63.000	83.000	
116BRJ1950	BR-116	RJ	210,3	218,0	7,7	-	-	63.000	83.000	
116BRJ1970	BR-116	RJ	218,0	226,0	8	-	-	-	29.000	(2)
116VRJ1005	BR-116	RJ	0,0	8,2	8,2	-	-	-	30.000	(2)
116BRJ1990	BR-116	RJ	226,0	230,9	4,9	-	-	73.000	98.000	
116BRJ2010	BR-116	RJ	230,9	235,8	4,9	-	-	73.000	98.000	
116BRJ2050_2	BR-116	RJ	235,8	257,2	21,4	-	-	63.000	83.000	
116BRJ2050_1	BR-116	RJ	257,2	263,6	6,4	-	-	-	96.000	
116BRJ2070	BR-116	RJ	263,6	269,0	5,4	-	-	-	102.000	
116BRJ2090	BR-116	RJ	269,0	271,5	2,5	-	-	-	102.000	
116BRJ2110	BR-116	RJ	271,5	290,8	19,3	-	-	88.000	116.000	
116BRJ2130	BR-116	RJ	290,8	303,4	12,6	-	-	-	115.000	
116BRJ2150	BR-116	RJ	303,4	309,5	6,1	-	-	-	122.000	
116BRJ2170	BR-116	RJ	309,5	316,7	7,2	-	-	-	116.000	
116BRJ2190	BR-116	RJ	316,7	328,5	11,8	-	57.000	84.000	112.000	
116BRJ2210	BR-116	RJ	328,5	332,1	3,62	-	57.000	84.000	112.000	
116BSP2230	BR-116	SP	0,0	4,9	4,9	-	57.000	84.000	112.000	
116BSP2243	BR-116	SP	4,9	8,0	3,1	-	57.000	84.000	112.000	

TH	Rodovia	Estado	Km de Projeto		Extensão (km)	Gatilhos (VDMA _{Eq} bidirecional)				Obs.
			Km Inicial	Km Final		2	3	4	5	
116BSP2250	BR-116	SP	8,0	13,5	5,5	-	56.000	84.000	110.000	
116BSP2255	BR-116	SP	13,5	21,8	8,3	-	56.000	84.000	110.000	
116BSP2265	BR-116	SP	21,8	33,7	11,9	-	-	-	68.000	
116BSP2270	BR-116	SP	33,7	36,4	2,7	-	-	-	67.000	
116BSP2290	BR-116	SP	36,4	39,1	2,7	-	-	69.000	91.000	
116BSP2310	BR-116	SP	39,1	51,2	12,1	-	-	83.000	109.000	
116BSP2330	BR-116	SP	51,2	65,0	13,8	-	-	-	129.000	
116BSP2340	BR-116	SP	65,0	71,3	6,3	-	-	-	118.000	
116BSP2345	BR-116	SP	71,3	74,5	3,2	-	-	-	115.000	
116BSP2350	BR-116	SP	74,5	79,9	5,4	-	-	-	115.000	
116BSP2360_2	BR-116	SP	79,9	85,0	5,1	-	-	-	94.000	
116BSP2360_1	BR-116	SP	85,0	99,0	14	-	-	-	95.000	
116BSP2370	BR-116	SP	99,0	110,7	11,7	-	-	-	118.000	
116BSP2390	BR-116	SP	110,7	117,4	6,7	-	-	-	142.000	
116BSP2410_2	BR-116	SP	117,4	124,9	7,5	-	-	-	139.000	
116BSP2410_1	BR-116	SP	124,9	128,0	3,1	-	-	-	138.000	
116BSP2430_3	BR-116	SP	128,0	143,4	15,4	-	-	-	136.000	
116BSP2430_2	BR-116	SP	143,4	146,7	3,3	-	-	-	135.000	
116BSP2430_1	BR-116	SP	146,7	149,9	3,2	-	-	-	141.000	
116BSP2450_4	BR-116	SP	149,9	151,3	1,4	-	-	-	142.000	
116BSP2450_3	BR-116	SP	151,3	157,8	6,5	-	-	-	116.000	
116BSP2450_2	BR-116	SP	157,8	166,8	9	-	-	-	117.000	
116BSP2450_1	BR-116	SP	166,8	169,1	2,3	-	-	-	119.000	
116BSP2470_3	BR-116	SP	169,1	178,8	9,7	-	-	-	114.000	
116BSP2470_2	BR-116	SP	178,8	186,1	7,3	-	-	-	113.000	
116BSP2470_1	BR-116	SP	186,1	199,6	13,5	-	-	-	110.000	
116BSP2490_2	BR-116	SP	199,6	204,7	5,1	-	-	-	130.000	
116BSP2490_1	BR-116	SP	204,7	216,5	11,8	-	64.000	96.000	128.000	(3)
116BSP2510	BR-116	SP	216,5	218,6	2,1	-	63.000	95.000	128.000	(3)
116BSP2520_2	BR-116	SP	218,6	221,5	2,9	-	70.000	106.000	141.000	(3)
116BSP2520_1	BR-116	SP	221,5	226,7	5,2	-	71.000	106.000	142.000	(3)
116BSP2530	BR-116	SP	226,7	231,4	4,744	-	71.000	106.000	141.000	(3)

Observações: (1) Segmentos de classe II para o cálculo de pista simples
 (2) Segmentos e volumes unidirecionais (Serra das Araras)
 (3) Benefícios da Ampliação da Capacidade na RMSP não estão contabilizados

Os gatilhos apresentados referem-se ao fluxo bidirecional de veículos em cada trecho homogêneo. Em

atingindo o gatilho em um sentido, torna-se necessário o aumento da capacidade em ambos os sentidos.

Uma vez atingido o gatilho volumétrico em qualquer um dos trechos homogêneos especificados, a Concessionária deverá apresentar cronograma para sua execução, respeitando a extensão mínima anual estabelecida no Contrato de Concessão e as obras deverão ser realizadas no ano de Concessão imediatamente subsequente ao atingimento do gatilho. As obras deverão ser entregues, em condições para operação, incluindo à adequação de OAEs, acessos e interconexões.

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 obras com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado, observadas as disposições contratuais.

3.2.4 Obras Emergenciais

Objeto: conjunto de obras e serviços emergenciais necessários para restaurar as condições de tráfego e de segurança afetadas por qualquer evento que gere ou possa gerar impacto no Sistema Rodoviário;

Período: inicia-se a partir da data de assunção do Sistema Rodoviário e estende-se até o prazo final da Concessão.

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

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

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

As ações necessárias à reabilitação ambiental do componente impactado, embora de caráter emergencial, deverão ser revestidas dos cuidados e procedimentos ambientais, devendo ser apresentadas no Relatório de Acompanhamento Socioambiental correspondente, constante no item 5 do PER. No caso das medidas adotadas para sanar os problemas decorrentes da emergência ocorrida terem sido executadas em caráter provisório, a posterior e devida implementação da solução definitiva se condicionará ao atendimento das normas ambientais.

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

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

Eventuais acionamentos de coberturas securitárias não serão aceitos como justificativa para postergação do início dos serviços emergenciais de reparo.

3.2.5 Parâmetros Técnicos

3.2.5.1 Parâmetros da Classe da Rodovia

As características geométricas das obras da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção do Nível de Serviço a serem executadas no Sistema Rodoviário deverão ser estabelecidas, inicialmente, de acordo com a **Classe I-A**, o relevo dos terrenos atravessados e o tráfego existente e futuro.

Dentro desse contexto, a Concessionária deverá apresentar, como parte integrante do projeto a ser submetido à aprovação da ANTT, a classificação do relevo, relativa ao trecho em estudo, por meio da metodologia de retroanálise, fundamentada nos conceitos e recomendações do Manual de Projeto Geométrico do DNIT, no Manual de Projeto Geométrico e Segurança Viária da AASHTO (Highway Safety Manual) e na classificação de relevo da Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária (EMBRAPA).

As 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 semirreboque (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.

(i) Obrigação de atendimento à Classe I-A: A Concessionária deverá, nos mesmos prazos previstos para concluir as duplicações, execução de faixas adicionais, adequar as pistas existentes e as novas pistas aos parâmetros geométricos aplicáveis às rodovias de Classe I-A, observadas as exceções previstas no item (ii).

(ii) Exceção à obrigação de atendimento à Classe I-A:

- a) As duplicações das pistas que atravessam regiões urbanas com restrição de espaço físico devidamente comprovada não são obrigadas a atender à Classe I-A, exclusivamente quanto ao requisito de separação central. Nestes trechos, a separação central de pistas deverá ser implementada com barreiras rígidas de concreto do tipo New Jersey para segregação das pistas. São consideradas regiões urbanas aquelas assim definidas pela legislação municipal como Zona Urbana, para fins de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana e/ou classificação do IBGE.
- b) As rampas e curvas verticais das pistas existentes não precisarão ser adequadas.
- c) Serão aceitos os requisitos da Classe M-I, conforme localização apresentada na tabela a seguir:

BR-116/RJ/SP

Rodovia	Código	Segmento Homogêneo	Km inicial	Km final	Extensão (km)	Pista	Classe
BR-116/RJ	116BRJ2190	2-116-RJ-25	316,7	328,5	11,8	Pista Dupla	M-I
BR-116/RJ	116BRJ2210	2-116-RJ-26	328,5	332,1	3,6	Pista Dupla	M-I
BR-116/SP	116BSP2230	2-116-SP-1	0,0	4,9	4,9	Pista Dupla	M-I
BR-116/SP	116BSP2243	2-116-SP-2	4,9	8,0	3,1	Pista Dupla	M-I
BR-116/SP	116BSP2250	2-116-SP-3	8,0	13,5	5,5	Pista Dupla	M-I
BR-116/SP	116BSP2255	2-116-SP-4	13,5	21,8	8,3	Pista Dupla	M-I

BR-101/RJ/SP

Rodovia	Código	Segmento Homogêneo	Km inicial	Km final	Extensão (km)	Pista	Classe
BR-101/RJ	101BRJ3390	2-101-RJ-12	496,2	529,8	33,6	Pista Simples com faixas adicionais	M-I
BR-101/RJ	101BRJ3410	2-101-RJ-13	529,8	575,9	46,0	Pista Simples com faixas adicionais	M-I
BR-101/RJ	101BRJ3430	2-101-RJ-14	575,9	599,6	23,7	Pista Simples	M-I
BR-101/SP	101BSP3450_2	2-101-SP-1	0,0	19,2	18,9	Pista Simples	M-I
BR-101/SP	101BSP3450_1	2-101-SP-2	19,2	47,8	28,9	Pista Simples com faixas adicionais	M-I
BR-101/SP	101BSP3470	2-101-SP-3	47,8	52,6	4,8	Pista Simples	M-I

d) No trecho da Serra das Araras, deverão ser atendidos os seguintes parâmetros geométricos:

Pista nova a ser implantada:

- Velocidade diretriz mínima: 80 km/h;
- Largura mínima da faixa de rolamento: 3,60 m;
- Largura mínima do acostamento externo: 3,00 m;
- Largura mínima do acostamento interno: 1,50 m;
- Gabarito mínimo vertical mínimo: 5,50 m;
- Distância mínima de visibilidade de parada (desejável): 155 m;
- Raio mínimo de curva horizontal: 230 m;
- Taxa máxima de superelevação: 8%;
- Rampa máxima: 6% (5% no trecho em túnel);
- Valor mínimo de K para curvas verticais convexas: 29;
- Valor mínimo de K para curvas verticais côncavas: 24;
- Declividade transversal da pista (mínima): 2%;
- Declividade transversal do acostamento (mínima): 5%;

- Túnel: com seção que atenda norma pertinente. Deve possuir sistema de ventilação mecânica;
- Sistema de drenagem: deve contar com proteção contra vazamento de produtos perigosos.

Pista existente a ser ampliada/adequada:

- Velocidade diretriz mínima: 80 km/h;
- Largura mínima da faixa de rolamento: 3,60 m;
- Largura mínima do acostamento externo: 3,00 m;
- Largura mínima do acostamento interno: 1,50 m;
- Gabarito mínimo vertical mínimo: 5,50 m;
- Raio mínimo de curva horizontal: 230 m;
- Taxa máxima de superelevação: 8%;
- Rampa máxima: 7,5%;
- Declividade transversal da pista (mínima): 2%;
- Declividade transversal do acostamento (mínima): 5%;
- Túnel: com seção que atenda norma pertinente. Deve possuir sistema de ventilação mecânica;
- Sistema de drenagem: deve contar com proteção contra vazamento de produtos perigosos.

Pista existente (atual Descida):

Entre o período de construção da nova pista de subida e adequação da pista existente (futura descida), a atual pista de descida deverá permanecer com sua operação de forma ininterrupta até que as obras da Serra das Araras estejam finalizadas e em plena operação. Além disso, em caso de eventual interrupção do tráfego das novas pistas, a concessionária deverá utilizar a antiga pista de descida como pista “reserva”, garantindo a operação desse trecho durante a ocorrência da interrupção da pista oficial.

A atual pista de descida da Serra das Araras, entre os kms 218 e 226 deve ser considerada como parte da concessão para fins de manutenção do pavimento e conserva e deverá, quando solicitada, ser operada pelo Sistema de Atendimento ao Usuário com os mesmos parâmetros da pista principal, enquanto a pista nova estiver bloqueada por conta da interrupção. Além disso, a atual descida da Serra das Araras deverá ser integralmente monitorada e receber cobertura wireless, para atender à veículos parados, conforme prazo definido na Tabela 2 – Cronograma de Implantação Operacional (BR-116/RJ/SP), até a abertura das novas pistas da Serra ao tráfego.

As condições previstas para a liberação da atual pista de descida da Serra das Araras serão:

- Interrupção total das pistas de descida ou de subida;
- Interrupção parcial por mais de duas horas de duas ou mais faixas de tráfego por sentido;

Para viabilizar a flexibilidade operacional das pistas de subida e descida a concessionária deverá prever pontos de interligação entre ambas as pistas.

Essas condições não se aplicam a eventos de manutenção periódica, sendo a concessionária responsável pelo planejamento da manutenção e operação de tráfego de forma a gerar o mínimo de impacto possível.

3.2.5.2 Parâmetros Gerais

Interseções em desnível:

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

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

As rampas máximas previstas para os ramos das interseções deverão ser de 6,0% 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 projeto prevista para a classe do trecho da rodovia respeitadas as características do terreno. 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.

Retornos em nível:

O fechamento dos retornos em nível não previstos no item 3.2.1.2, ficará a critério de sua aprovação ou não pela ANTT.

A Concessionária deverá encaminhar para a ANTT, até o 12º mês da Concessão, um levantamento dos retornos que atendem as condições previstas nas normas do DNIT, dos retornos que não atendem e dos retornos que podem ser adaptados às normas, junto com um plano para adequação e regularização dos mesmos.

Acessos:

As melhorias em acesso incluem a correção dos raios das curvas, a inserção ou adequação de *tapers* e faixas de aceleração e desaceleração, de dispositivos de canalização de tráfego, da sinalização, dos dispositivos de drenagem, e dos demais elementos necessários para garantir a melhoria da estrutura, da funcionalidade e da segurança do acesso.

Quando da implantação de obras de ampliação de capacidade e melhorias, previstas neste PER ou aprovadas posteriormente pela ANTT, as autorizações para os acessos localizados no mesmo trecho homogêneo, ou em trecho homogêneo contíguo, também poderão ser revistas.

Obras de artes especiais:

Todas as OAEs integrantes da rodovia, a serem implantadas, deverão respeitar os parâmetros de desempenho e cronograma específico do item 3.1.3, Escopo de recuperação.

As novas obras-de-arte especiais deverão ser dimensionadas para o trem-tipo TB-45, da ABNT.

As obras-de-arte especiais existentes devem ser habilitadas, durante o programa de recuperação para o trem-tipo TB-45.

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

Considerar-se-ão concluídas as obras da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de Nível de Serviço, além do estabelecido no Contrato, cláusulas 8.3.1 e 8.8.2, quando atendidas as condições de segurança para abertura ao tráfego.

3.2.5.3 Parâmetros Técnicos das Obras de Melhorias**Vias Marginais:**

- As vias terão alinhamentos adequados às construções existentes e preferencialmente com condições mínimas de cortes e aterros.
- A seção da nova via terá:
- Pista de rolamento com 8,00 m de largura;
- Passeio em pelo menos um dos lados, com 2,50 m;

- Acomodação do talude com 1,00 m de largura para o outro lado.
- Em ambos os lados deverá haver meio fio e sarjetas de 0,45 cm.

Passarelas:

- Tela de proteção no trecho de travessia da via, que impeça o pedestre de jogar objetos nos veículos;
- Iluminação;
- Elementos construtivos pré-fabricados;
- Gabarito vertical maior ou igual a 5,50 m;
- Tela no canteiro central da rodovia, de 400 m de extensão e 1,80 m de altura, como obstáculo a travessia em nível;
- Calçadas e passeios de acesso às rampas da passarela devem permitir acesso a portadores de necessidades especiais segundo a norma NBR 9.050/2004, em sua versão mais recente;
- Deverão ser implementados sistemas de drenagem e elementos complementares de acesso na saída/entrada das rampas das passarelas;

Pontos de Paradas de Ônibus:

- A localização dos pontos de parada de ônibus deverá ser definida pela Concessionária, por meio de estudos técnicos, bem como avaliação quanto às premissas do transporte urbano estabelecidas pelos municípios localizados próximos à rodovia.
- Deverão ser implementados pontos de parada de ônibus na saída/entrada das rampas das passarelas, observadas as disposições do “Manual de Projeto Geométrico de Travessia Urbana” do DNIT;
- Os pontos de parada de ônibus deverão conter baia para acomodação do ônibus fora da faixa de tráfego;
- O projeto das baias dos pontos de parada de ônibus deverá incluir iluminação, rampas, plataformas pavimentadas com abrigo para passageiros, sinalização de placas, marcas no pavimento e passeio para direcionamento do fluxo de pedestres;
- A largura necessária da baia dos pontos de parada de ônibus, deverá ser de 5,50 m, para além do acostamento;
- As plataformas para os passageiros devem ter largura mínima de 3,50 m, adotando-se 2,00 m como largura padrão de um abrigo mais 1,50 m como largura mínima do passeio;
- A extensão das baias dos pontos de parada de ônibus, incluindo as faixas de mudança de

velocidade e a área de parada, deve ser de 140,00 m;

- Os pontos de parada serão implementados em todas as passarelas, desde que haja distância mínima entre elas de 3,5 km.

Os conceitos de passagem superior e inferior definidos neste PER são os seguintes:

- **Passagem superior:** (quando a rodovia objeto deste PER passar sobre outra via).
 - Na passagem superior, a rodovia objeto deste PER deverá ter pistas com faixas e acostamentos com as mesmas dimensões dos segmentos anterior e posterior à passagem;
 - As passagens superiores deverão ter pistas separadas por barreiras de concreto e, nos casos em que estiverem em regiões urbanas, deverão ter passeios laterais (o mesmo valendo para as pontes) – exceções à implantação de passeios poderão ser submetidas à apreciação da ANTT, desde que justificadas;
 - Será de responsabilidade do órgão ou empresa responsável pela via inferior o alongamento da OAE caso necessite ampliar a capacidade da via inferior. Em alguns casos essas vias fazem parte desse PER por serem utilizadas como retorno, ficando o prolongamento, quando necessário, a cargo da Concessionária.
- **Passagem inferior:** (quando a rodovia objeto deste PER passar sob outra via).
 - Na passagem inferior, a rodovia objeto deste PER deverá ter pistas com faixas e acostamentos com as mesmas dimensões dos segmentos anterior e posterior à passagem;
 - As passagens inferiores deverão ter passeios laterais, nos casos em que estiverem em regiões urbanas;
 - Será de responsabilidade da Concessionária o alongamento da OAE caso necessite ampliar a capacidade da rodovia objeto deste PER.

Em todos os casos, as alças de acesso à rodovia devem ser dimensionadas para que não ocorra interferência na velocidade do tráfego da rodovia no trecho do dispositivo.

Ciclovias:

A implantação de ciclovias deve ser baseada em estudos de engenharia que considerem aspectos operacionais, geométricos e de segurança. Devem ser obedecidos o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume VI – Dispositivos Auxiliares e a norma ABNT NBR 15.486 sobre dispositivos de contenção viária, em suas versões mais atualizadas.

Os elementos de projeto aqui apresentados baseiam-se no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume VIII – Sinalização Cicloviária, aprovado pela Resolução CONTRAN nº 874, de 13 de setembro de 2021, quais sejam:

- Largura da ciclovia: função do fluxo de bicicletas. Até 1.000 bicicletas por hora e por sentido, a largura útil mínima recomendada é de 1,0m/1,5m para circulação unidirecional e de 2,0m/2,5m para circulação bidirecional. Para fluxos maiores, ver o Manual citado.
- Rampas: são aceitas rampas com 5 a 6% de inclinação em extensões de até 300 m. Para condições específicas, ver o Manual citado.
- Pavimento: a superfície deve ser regular e antiderrapante, pavimentada em concreto, asfalto ou outro material especial (mosaico português, ladrilho hidráulico, paralelepípedos), com estrutura de suporte similar à de pavimentos destinados a pedestres.

3.2.5.4 Projetos

A Concessionária deverá elaborar os projetos e executar as obras de acordo com as normas e especificações adotadas pelo DNIT e, quando cabível, pelas licenças e autorizações pertinentes e pelos documentos técnicos pertinentes da ABNT ou outras normas aceitas pela ANTT.

Todos os projetos elaborados deverão ser submetidos à autorização da ANTT acompanhados de Certificação do projeto.

Todas as obras executadas, assim que concluídas, deverão ser comunicadas à ANTT, acompanhados de Certificação da obra.

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

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.

Caso haja alterações em projeto original que impliquem em impactos socioambientais diferenciados àqueles previstos no processo de licenciamento ambiental, o relatório deverá constar manifestação favorável do órgão responsável pelo licenciamento ambiental da obra em questão.

3.2.6 Melhorias para a Segurança Viária – Metodologia iRAP

3.2.6.1 Escopo e Objetivos

A Concessionária deverá realizar intervenções de melhorias para a segurança viária do Sistema Rodoviário da Concessão, de acordo com a metodologia de avaliação iRAP (International Road Assessment Program), baseada nas características da infraestrutura das rodovias e do grau em que elas afetam a probabilidade e a

gravidade dos acidentes de trânsito.

O resultado deste método produz uma classificação por Estrelas para os trechos rodoviários, que consiste em uma medição objetiva da probabilidade de ocorrência de um acidente de trânsito e da sua severidade. A classificação varia entre 1 a 5 Estrelas, com variação do nível de segurança, sendo 1 as menos seguras e 5 as mais seguras.

3.2.6.2 Parâmetros de Desempenho

A partir da Avaliação de Segurança Viária, registrada no Relatório de Inspeção de Segurança Rodoviário (ISR) – Metodologia iRAP (item 4.2.9.1), a Concessionária deverá realizar as intervenções de melhorias para a segurança viária, de modo a atender aos seguintes parâmetros técnicos, para cada uma das fases da Concessão:

Trechos* c/ Investimentos	Fase				
	Trabalhos Iniciais	Recuperação	Ciclo de Investimentos	Pós Ciclo de Investimentos**	
NÃO	★★	★★★★	-	★★★★	★★★★★★
SIM	★★	★★★★	★★★★	★★★★★★	

*Atendimento dos parâmetros técnicos em no mínimo 90% dos trechos do Sistema Rodoviário da Concessão. Os trechos que não atenderem (<10%) deverão ser justificados tecnicamente no Relatório Final (item 4.2.9.1. “I”).

** Plano de Melhorias a ser submetido à análise e aprovação previa da ANTT.

- Parâmetros – Trechos sem previsão de Obras no Ciclo de Investimentos

Fase de Trabalhos Iniciais: parâmetro de classificação mínimo aceitável, ao final da **fase** é de no mínimo **2 estrelas** para ocupantes de veículos, em 90% do Sistema Rodoviário.

Fase de Recuperação: parâmetro de classificação mínimo aceitável, ao final da **fase** é de no mínimo **3 estrelas** para ocupantes de veículos, em 90% do Sistema Rodoviário.

Fase pós Recuperação: a partir da segunda Revisão Quinquenal, a CONCESSIONÁRIA poderá apresentar um plano de melhorias dos parâmetros de segurança da rodovia, visando a obtenção da certificação para **4** e/ou, posteriormente, para **5 estrelas**, para ocupantes de veículos, ficando a cargo da ANTT, a análise e aprovação da realização destas melhorias.

- Parâmetros – Trechos com previsão de Obras no Ciclo de Investimentos

Fase de Trabalhos Iniciais: parâmetro de classificação mínimo aceitável, ao final da fase é de no mínimo **2 estrelas** para ocupantes de veículos, em 90% do Sistema Rodoviário.

Fase de Recuperação: parâmetro de classificação mínimo aceitável, ao final da fase é de no mínimo **3 estrelas** para ocupantes de veículos, em 90% do Sistema Rodoviário.

Final do Ciclo de Investimentos: parâmetro de classificação mínimo aceitável, nos segmentos onde estiverem previstas obras de Melhorias e Ampliação de Capacidade, para no mínimo **4 estrelas** para ocupantes de veículos, após concluído este período, em 90% do Sistema Rodoviário.

Fase pós Ciclo de Investimentos: a partir da segunda Revisão Quinquenal, a Concessionária poderá apresentar um plano de melhorias dos parâmetros de segurança da rodovia, visando a obtenção da certificação para **5 estrelas** para ocupantes de veículos, ficando a cargo da ANTT, a análise e aprovação da realização destas melhorias.

Os trechos cujos parâmetros técnicos não sejam atendidos, desde que sejam inferiores a 10% do Sistema Rodoviário, para cada uma das fases da Concessão, deverão ser justificados tecnicamente no Relatório Final (item 4.2.9.1. “i”).

3.3 FRENTE DE CONSERVAÇÃO

Objeto: conjunto de operações preventivas, rotineiras e de emergência realizadas com o objetivo de preservar as características técnicas e físico-operacionais do Sistema Rodoviário e das instalações da Concessionária;

Período: inicia-se a partir da data de assunção do Sistema Rodoviário e estende-se até o final do prazo da Concessão;

As atividades de conservação a serem realizadas pela Concessionária deverão obedecer ao Escopo mínimo previsto abaixo e aos Parâmetros de Desempenho estabelecidos neste PER e os prazos de solução previstos em regulamentação da ANTT. O não cumprimento sujeitará a Concessionária às penalidades previstas na regulamentação da ANTT e no Contrato.

3.3.1 Pavimentação	
Escopo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservação do pavimento de faixas de rolamento, vias marginais, acostamentos, faixas de segurança, acessos, trevos, ciclovias, entroncamentos e retornos. 2. Ações de limpeza, reparos na superfície do pavimento betuminoso, correção de defeitos localizados nas placas do pavimento de concreto. 3. No caso dos pavimentos flexíveis, reparar trincas de classe 3, panelas e afundamentos plásticos em pontos localizados. 4. No caso dos pavimentos de concreto, conservar o sistema superficial de drenagem e recalques de aterros, selagem de juntas e reparos localizados nas placas. 5. Remoção total ou parcial do pavimento, seguida de reconstrução, em áreas localizadas. 6. Fresagem de parte da camada betuminosa e recomposição, em áreas localizadas. 7. Reparos, em áreas localizadas. 8. Selagem de trincas ou rejuvenescimento da camada betuminosa. 9. Varredura constante das pistas. 10. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT

3.3.2 Elementos de Proteção e Segurança	
Escopo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

3.3.3 Obras de Arte Especiais	
Escopo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preservação da qualidade e características das Obras-de-Arte Especiais da rodovia, incluindo pontes, viadutos, passagens superiores e inferiores passagens subterrâneas e passarelas. 2. Deverá abranger os seguintes serviços principais: <ol style="list-style-type: none"> a. Limpeza geral das superfícies com remoção para local adequado dos dejetos; b. Roçada e capina dos encontros; c. Pintura de barreiras; d. Limpeza e desobstrução dos dispositivos de drenagem;

3.3.3 Obras de Arte Especiais

	<ul style="list-style-type: none"> e. Limpeza e remoção de vegetação nas juntas de dilatação e junto aos aparelhos de apoio; f. Remoção de vestígios de óleo ou graxa no pavimento; g. Substituição eventual de juntas de dilatação e aparelhos de apoio danificados; h. Pequenos reparos em barreiras e no sistema de drenagem; i. Pequenas recomposições em taludes de encontro; j. Pequenas recomposições no pavimento; k. Tratamento para infiltrações e gotejamentos nas passagens subterrâneas e pequenos reparos em passarelas. <p>3. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.</p>
--	---

3.3.4 Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs)

Escopo	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conservação do sistema de drenagem e das OACs da Rodovia. 2. Deverá abranger os seguintes serviços principais: <ul style="list-style-type: none"> a. Limpeza e enchimento de juntas; b. Selagem de trincas; c. Limpeza de sarjetas e meios-fios; d. Limpeza manual de valetas; e. Limpeza de bueiros; f. Recomposição de obras de drenagem superficial; g. Recomposição de bueiros; 3. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.
---------------	---

3.3.5 Terraplenos e Estruturas de Contenção

Escopo	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conservação das obras de contenção, limpeza de seus dispositivos de drenagem, remoção de vegetação e outros detritos. 2. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.
---------------	--

3.3.6 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Escopo	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conservação do canteiro central e da faixa de domínio. 2. Deverá abranger os seguintes serviços principais: <ul style="list-style-type: none"> a. Roçada com respectiva remoção de material resultante, em toda a extensão e em toda a largura da faixa de domínio da rodovia; b. Poda, roçada e capina e remoção do material resultante, em toda a extensão e a largura da faixa de domínio da rodovia e em toda a extensão e largura do canteiro central; c. 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, reposição e reinstalações das cercas delimitadoras da faixa de domínio; d. Preservação da faixa de domínio com relação a novas ocupações irregulares. 3. Recebimento e análise de viabilidade, por parte da Concessionária e ANTT, dos projetos específicos para permissão de novos acessos particulares, conforme normas do DNIT ou regulamentos internos da ANTT, além do acompanhamento e fiscalização na sua execução.
---------------	--

	<p>Elaboração de projeto e disponibilização de auxílio técnico, por parte da concessionária, a terceiros visando a regularização do(s) acesso(s), quando se tratar de pequenas propriedades ou de situação que envolva pouco volume de tráfego ou ainda de situação que não requeira projeto de engenharia completo.</p> <p>Recebimento e análise, por parte da Concessionária e ANTT, dos projetos específicos referentes às solicitações de ocupações da faixa de domínio, conforme normas do DNIT ou regulamentos internos da ANTT, além do acompanhamento e fiscalização na sua execução.</p> <p>Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.</p>
--	--

3.3.7 Implantação e Recuperação das Edificações e Instalações Operacionais

Escopo	<p>Reparo e conservação rotineira dos elementos componentes das edificações e instalações de apoio da Concessionária e seus respectivos equipamentos, incluindo as Unidades Operacionais e Delegacias da PRF, postos de fiscalização rodoviários (PFR) da ANTT, os postos de pesagem, paradas de descanso de caminhoneiros e as praças de pedágio</p> <p>Execução dos seguintes serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Substituição de lâmpadas e luminárias das áreas internas e externas, bem como tomadas e chaves que apresentem defeito; b. Reparos ou substituição das louças e metais utilizados nas instalações hidrossanitárias; c. Limpeza de todas as edificações e instalações de apoio das áreas utilizadas pela Concessionária, inclusive conservação de ruas e jardins, se for o caso, com coleta de lixo; d. Limpeza e desobstrução das redes de esgoto e águas pluviais; e pintura constante e eventuais reparos nas estruturas, alvenarias, coberturas, pisos, revestimentos, esquadrias, entre outros. <p>Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.</p>
---------------	---

3.3.8 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Escopo	<p>Conservação rotineira dos sistemas elétricos ligadas à funcionalidade da rodovia (incluindo as linhas de alta e baixa tensão) e de iluminação da Rodovia, conforme previsto no PER</p> <p>Deverá abranger os seguintes serviços principais: limpeza, substituição ou conserto de qualquer peça ou componente defeituoso, desgastado pelo uso ou avariado.</p> <p>Execução dos seguintes serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Limpeza de luminárias; b. Substituição de lâmpadas ou luminárias; c. Tratamento antiferruginoso de postes; d. Substituição de postes; e. Conservação de postes para garantir sua verticalidade; f. Substituição de conectores, disjuntores ou fusíveis; g. Substituição de reatores, contadores e de cabeamento; h. Reparos na tubulação de passagem de cabos; i. Reparo ou substituição de painéis de comando e quadros elétricos; j. Conservação dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas; k. Reparo e substituição de subestações e transformadores; l. Reparo e substituição de conjuntos motogeradores. <p>Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.</p>
---------------	--

3.3.9 Túneis

Escopo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservação rotineira das estruturas dos Túneis 2. Deverá abranger os seguintes serviços principais: limpeza, substituição ou reparo 3. Execução dos seguintes serviços: <ol style="list-style-type: none"> a. limpeza e pintura das Barreiras New Jersey; b. limpeza e substituição das tachas refletivas instaladas nas Barreiras New Jersey;
	<ol style="list-style-type: none"> c. limpeza e conservação da galeria de passagem de cabos e dutos; d. conservação e substituição das portas corta-fogo. 4. Em caso de infiltração nas paredes ou teto, tratamento pontual. 5. Em caso de gotejamento sobre a pista, intervenção em até 30 (trinta) dias após identificação.

3.4 FRENTES DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

Objeto: implantação e operacionalização das seguintes infraestruturas e serviços:

- Centro de Controle Operacional;
- Equipamentos e Veículos da Administração;
- Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego;
- Sistemas de Pedágio e controle de arrecadação;
- Sistemas de Atendimento ao Usuário;
- Sistema de Comunicação;
- Sistema de Pesagem;
- Sistema de Transmissão de Dados;
- Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial;
- Veículos de Fiscalização ANTT;
- Unidades Operacionais – UOPs e Delegacias da Polícia Rodoviária Federal

As obrigações a serem atendidas em até 12 meses do início da Concessão consideram-se integrantes dos Trabalhos Iniciais, para os efeitos do Contrato, com exceção da reforma/ampliação das Unidades Operacionais e Delegacias da PRF existentes e sistema de controle de velocidade.

Período: inicia-se a partir da data de assunção da Concessão e estende-se até o final do prazo da Concessão, observados os seguintes prazos:

- Os serviços e equipamentos deverão ser implantados/disponibilizados nos prazos previstos, observados os Parâmetros de Desempenho e os Parâmetros Técnicos especificados a seguir.
- Os serviços relativos à operação da estrutura administrativa e à conservação de seus elementos deverão ter início a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da Concessão.
- Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da Concessão.
- Todas as edificações e instalações operacionais, Unidades Operacionais e Delegacias da PRF e Postos de Fiscalização da ANTT deverão seguir as exigências dos Manuais de Infraestrutura Predial da PRF e de acessibilidade da versão mais recente da Norma NBR

9.050/2004 da ABNT.

Todos os sistemas e equipamentos de ITS previstos neste capítulo, devem operar de forma harmônica, garantindo a intercambialidade e interoperabilidade entre os sistemas durante todo o período da concessão.

Os sistemas e equipamentos de ITS deverão ser substituídos quando do atingimento da sua vida útil. A vida útil dos sistemas e equipamentos de ITS consiste no período em que estes equipamentos e sistemas apresentam efetiva funcionalidade operacional e capacidade de atendimento dos parâmetros de desempenho aos quais estão relacionados.

O monitoramento da vida útil dos sistemas e equipamentos de ITS se dará por meio do Sistema de Gerência de Equipamentos de ITS - SGITS, subsistema contemplado no Sistema de Gestão de Ativos da Concessão (SIGACO), descrito no capítulo 4.9.

Tabela 2. Cronograma de Implantação Operacional (BR-116/RJ/SP)

ITEM	INFRAESTRUTURA/SERVIÇO	TRABALHOS INICIAIS				RECUPERAÇÃO		
		1 M	6 M	9 M	12 M	24 M	36 M	60 M
3.4.1	Sistemas de Gestão e Controle Operacional							
3.4.1.1	Centro de Controle Operacional - CCO				X			
3.4.1.2	Equipamentos e Móveis da Administração		X					
3.4.1.3	Veículos da Administração	X						
3.4.2	Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego							
3.4.2.1	Sistema de Apoio à Gestão do Tráfego (SAGT)						X	
3.4.2.2	Equipamentos de detecção e sensoria- mento de pista						X	
3.4.2.3	Sistema de Detecção Automática de Inci- dentes						X	
3.4.2.4	Sistema de inspeção de tráfego		X					
3.4.2.5	Sistema de Circuito Fechado de TV						X	
3.4.2.6	Sistema de detecção de altura					X		
3.4.2.7	Sistema de controle de velocidade				X			
3.4.2.8	Sistema de Controle Dinâmico de Veloci- dade						X	
3.4.2.9	Sistema de Iluminação inteligente						X	

ITEM	INFRAESTRUTURA/SERVIÇO	TRABALHOS INICIAIS				RECUPERAÇÃO		
		1 M	6 M	9 M	12 M	24 M	36 M	60 M
3.4.2.1 0	Monitoração meteorológica						X	
3.4.2.1 1	Sistema de Reversão de Faixas de Rolamento (ou Solução Superior)						X	
3.4.2.1 2	Sistema de Operação Especial – Caminho dos Romeiros				X			
3.4.3	Sistemas de Pedágio e Controle de Arrecadação							
3.4.3.1	Praças de Pedágio	X						
3.4.3.2	Sistema Free Flow						X	
3.4.4	Sistema de Atendimento aos Usuários (Atendimento a Incidentes)							
3.4.4.1	Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU)				X			
3.4.4.2	Atendimento Médico de Emergência	X						
3.4.4.3	Atendimento Mecânico	X						
3.4.4.4	Atendimento a Demais Incidentes	X						
3.4.4.5	Pontos de Parada e Descanso para caminhoneiros - PPD					X		
3.4.5	Sistema de Comunicação com o Usuário							
3.4.5.1	Sistemas de Comunicação		X					
3.4.5.2	Sistema de Informações aos Usuários		X					
3.4.5.3	Sistema de reclamações e sugestões dos usuários		X					
3.4.5.4	Painéis fixos de mensagens variáveis						X	
3.4.5.5	Painéis móveis de mensagens variáveis		X					
3.4.5.6	Função de chamada de emergência						X	
3.4.6	Sistema de Pesagem				X			
3.4.6.1	Postos de Pesagem Existentes				X			
3.4.6.2	Postos de Pesagem Novos					X		
3.4.7	Sistema de Transmissão de Dados				X			
3.4.7.1	Implantação de Rede de Fibra Óptica					X		

ITEM	INFRAESTRUTURA/SERVIÇO	TRABALHOS INICIAIS				RECUPERAÇÃO		
		1 M	6 M	9 M	12 M	24 M	36 M	60 M
3.4.7.2	Sistema de Comunicação Wireless ao longo da Rodovia						X	
3.4.8	Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial		X					
3.4.9	Sistemas de Operação e Segurança de Túnel		X					
3.4.10	Veículos de Fiscalização da ANTT	X						
3.4.11	Unidades Operacionais-UOPs e Delegacias da Polícia Rodoviária Federal (*) Reforma e Ampliação / (**) Construção / (***) Reconstrução ou Demolição				X*	X**	X***	
3.4.12	Veículos da Polícia Rodoviária Federal (Distribuição anual conforme Apêndice C)				X			

Tabela 3. Cronograma de Implantação Operacional (BR-101/RJ/SP)

ITEM	INFRAESTRUTURA/SERVIÇO	TRABALHOS INICIAIS				RECUPERAÇÃO		
		1 M	6 M	9 M	12 M	24 M	36 M	60 M
3.4.1	Sistemas de Gestão e Controle Operacional							
3.4.1.1	Centro de Controle Operacional - CCO				X			
3.4.1.2	Equipamentos e Móveis da Administração		X					
3.4.1.3	Veículos da Administração	X						
3.4.2	Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego							
3.4.2.1	Sistema de Apoio à Gestão do Tráfego (SAGT)						X	
3.4.2.2	Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista						X	
3.4.2.3	Sistema de Detecção Automática de Incidentes	-	-		-	-	-	-
3.4.2.4	Sistema de inspeção de tráfego		X					
3.4.2.5	Sistema de Circuito Fechado de TV						X	
3.4.2.6	Sistema de detecção de altura						X	
3.4.2.7	Sistema de controle de velocidade				X			
3.4.2.8	Sistema de Controle Dinâmico de Velocidade	-	-		-	-	-	-
3.4.2.9	Sistema de Iluminação inteligente	-	-		-	-	-	-

ITEM	INFRAESTRUTURA/SERVIÇO	TRABALHOS INICIAIS				RECUPERAÇÃO		
		1 M	6 M	9 M	12 M	24 M	36 M	60 M
3.4.2.10	Monitoração meteorológica						X	
3.4.2.11	Sistema de Reversão de Faixas de Rolamento (ou Solução Superior)	-	-		-	-	-	-
3.4.2.12	Sistema de Operação Especial – Caminho dos Romeiros	-	-		-	-	-	-
3.4.3	Sistemas de Pedágio e Controle de Arrecadação							
3.4.3.1	Praças de Pedágio					X		
3.4.3.2	Sistema Free Flow	-	-		-	-	-	-
3.4.4	Sistema de Atendimento aos Usuários (Atendimento a Incidentes)							
3.4.4.1	Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU)				X			
3.4.4.2	Atendimento Médico de Emergência		X					
3.4.4.3	Atendimento Mecânico		X					
3.4.4.4	Atendimento a Demais Incidentes		X					
3.4.4.5	Pontos de Parada e Descanso para caminhoneiros - PPD					X		
3.4.5	Sistema de Comunicação com o Usuário							
3.4.5.1	Sistemas de Comunicação		X					
3.4.5.2	Sistema de Informações aos Usuários		X					
3.4.5.3	Sistema de reclamações e sugestões dos usuários		X					
3.4.5.4	Painéis fixos de mensagens variáveis						X	
3.4.5.5	Painéis móveis de mensagens variáveis		X					
3.4.5.6	Função de chamada de emergência						X	
3.4.6	Sistema de Pesagem				X			
3.4.6.1	Postos de Pesagem Existentes				X			
3.4.6.2	Postos de Pesagem Novos						X	
3.4.7	Sistema de Transmissão de Dados							
3.4.7.1	Implantação de Rede de Fibra Óptica						X	

ITEM	INFRAESTRUTURA/SERVIÇO	TRABALHOS INICIAIS				RECUPERAÇÃO		
		1 M	6 M	9 M	12 M	24 M	36 M	60 M
3.4.7.2	Sistema de Comunicação Wireless ao longo da Rodovia						X	
3.4.8	Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial		X					
3.4.9	Sistemas de Operação e Segurança de Túnel		X					
3.4.10	Veículos de Fiscalização da ANTT	X						
3.4.11	Unidades Operacionais-UOPs e Delegacias da Polícia Rodoviária Federal (*) Reforma/Adequação / (**) Construção / (***) Demolição				X*	X**	X***	
3.4.12	Veículos da Polícia Rodoviária Federal (Distribuição anual conforme Apêndice C)				X			

3.4.1 Sistema de Gestão e Controle Operacional

3.4.1.1 Centro de Controle Operacional - CCO	
Escopo 1	Implantação e operacionalização do CCO da Concessionária.
Parâmetros Técnicos	Coordenação geral e monitoração de todas as atividades da rodovia, mediante recebimento das informações, análise e tomada de decisões para solução dos problemas.
	Concentração dos meios de comunicação com os usuários, equipes e agentes externos, como PRF, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, CCCEN e CICC/RJ.
	Manutenção e dicionarização dos bancos de dados informatizado para balizar as ações a serem tomadas.
	Gerenciamento do Sistema de Informações Georreferenciadas - SIG.
	Espaço físico capaz de abrigar pessoas e equipamentos eletrônicos de comunicação que utilizem recursos de informática para processar e armazenar os dados recebidos do ambiente rodoviário e transformá-los em informações perceptíveis ao operador, tais como painel com display gráfico, monitores de vídeo, mesas e consoles de radiocomunicação, dispositivos de telefonia e de telecomunicações, além de painel eletrônico de situação.
	O Centro de Controle de Operações deverá ser implantado na área adjacente à Rodovia e a área deverá ser integralizada à faixa de domínio.
	As imagens captadas pelo sistema de CFTV deverão ser visualizadas em painéis de imagens, monitores e permanentemente gravadas, conforme resolução específica da ANTT vigente a época, observando sempre o período mínimo de gravação, formato e qualidade específicos para as situação de Ocorrências (Acidentes) e Monitoração (Pistas).
	Instalações completas para a PRF, de modo a permitir a comunicação com suas UOPs ou Delegacias ao longo da rodovia.
	Todos os elementos, equipamentos e componentes do CCO deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade.
	Ausência de elementos, equipamentos e componentes, em qualquer momento, com idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis, tal como informadas para efeitos de depreciação.
Escopo 2	O CCO manterá profissionais qualificados e atendimento permanente durante 24 horas por dia, nos sete dias da semana, durante todo o ano, incluindo sábados, domingos e feriados.
	Implantar e manter um Sistema de Gestão Operacional - SGO no CCO. O Sistema deverá integrar todos os demais sistemas: Atendimento ao Usuário, Comunicação com usuário (Site, APP, PMV, etc.); Ouvidoria, reclamação e sugestões; Detecção e Sensoriamento de Pista; Sensoriamento Meteorológico; Circuito Fechado de TV – CFTV; Controle de Velocidade; Controle de Monitoração de Tráfego; Pesagem; Pedágio e Controle da Arrecadação; Transmissão de Dados; Condições físicas elementos da rodovia; Estatística e controle de ocorrências; Segurança Viária; Informações Geográficas – SIG, Monitoração e manutenção do patrimônio concedido, dentre outros necessários a operação rodoviária.
Parâmetros Técnicos	Capacidade de receber dados operacionais e físicos, processar e transformar em informações a serem distribuídas a outros sistemas, subsidiando decisões e ações em todas as atividades da Concessionária, da PRF e da ANTT.
	Utilização das informações para elaboração de relatórios gerenciais sobre: fluxo de veículos (por classe e por hora), estatística de acidentes, dados de pesagem de veículos, condições meteorológicas e condições físicas da rodovia, informações estas que deverão ser compartilhadas em tempo real com a ANTT.
	Todos os registros do sistema devem ser invioláveis e disponibilizados conexões, em tempo real para a ANTT.
	O sistema deverá permitir a abertura de notificações de falha em tempo real pela ANTT, seja por interface web ou através de webservice, com registro de data e hora de abertura e encerramento.

3.4.1.1 Centro de Controle Operacional - CCO	
	<p>O sistema deverá ser capaz de gerenciar, por telemetria, de forma integrada aos demais sistemas operacionais, toda a frota operacional utilizando interface web com acesso online e dados em tempo real, com as seguintes características mínimas: registro de dados de viagem (latitude/longitude/altitude, data e hora de partida e chegada, identificador do veículo, distância percorrida, tempo de viagem, velocidade do veículo, etc); histórico de localização; download e upload de dados no/do equipamento instalado nos veículos operacionais.</p> <p>Transferir dados operacionais (Sistema de Atendimento ao Usuário, PMVs, VITs, Praças de Pedágio, PPDs etc.), incluindo o SGO e as estruturas físicas, para o SIG.</p> <p>Envio periódico de mensagens aos usuários, através dos PMVs, site da internet, aplicativos, serviço de radiodifusão, sobre as condições de tráfego, condições do tempo, velocidade máxima permitida, avisos de atenção, serviços prestados ao usuário, principais direitos dos usuários, canais disponíveis para reclamações e sugestões, bem como o fornecimento de informações completas, precisas, seguras e atualizadas, para divulgação junto aos meios de comunicação locais e regionais.</p>
Escopo 3	Implantar a interligação entre o CCO e o CNSO.
Escopo 4	A Concessionária deverá participar por meio da indicação de representantes, quando instada, de comitês ou iniciativas de planejamento de resposta a emergência nuclear, nos municípios onde está localizado o trecho rodoviário concedido.
Parâmetros Técnicos	Integração (link de dados) do CCO com o CNSO da sede da ANTT.
	Visualização, em tempo real, das câmeras dos CFTV da concessionária no CNSO.
	Envio, em tempo real, de todas as informações existentes no CCO da concessionária para o CNSO.
Prazo para implantação e operacionalização dos escopos 1, 2 e 3	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.1.2 Equipamentos e Móveis da Administração	
Escopo	Aquisição e instalação de móveis e equipamentos para a administração da operação da rodovia.
Parâmetros Técnicos	Dimensionamento do quantitativo de móveis e equipamentos conforme a estrutura administrativa da Concessionária.
	<p>Todos os móveis e equipamentos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade.</p> <p>Ausência de móveis e equipamentos, em qualquer momento, com idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis, tal como informadas para efeitos de depreciação.</p>
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2 Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego

3.4.2.1 Sistema de Apoio à Gestão do Tráfego (SAGT)	
Escopo	Implantação e operação de Sistema de Apoio à Gestão do Tráfego (SAGT).
	Este sistema é uma plataforma digital que integra e processa dados coletados pelos equipamentos de detecção na via e dados de usuários e meteorologia em tempo real e permite ao operador controlar os dispositivos de uma única estação de trabalho. Identifica eventos a partir destes dados e auxilia na tomada de decisões e na elaboração de planos de ação, incluindo ações automáticas.
Parâmetros Técnicos	O sistema deverá ser adquirido pela Concessionária, que participará de seu desenvolvimento.
	Sistema deve ter capacidade de receber dados operacionais e físicos (provenientes dos equipamentos de detecção na via e dos dados de usuários e meteorologia), processar e transformar informações a serem distribuídas a outros sistemas em tempo real, subsidiando decisões e ações em todas as atividades da Concessionária, da PRF e da ANTT.
	Deve monitorar remotamente o desempenho dos dispositivos de campo (todos os equipamentos que tem comunicação por protocolo SNMP ou similar), a fim de identificar e informar qualquer exceção à operação normal destes componentes.
	Deve permitir o registro, atualização e manutenção do histórico, minimamente, dos seguintes parâmetros dos pontos de iluminação: Estado do Telecomando (online, off-line, avisos e erros); Estado da Fontes de Luz (ligada, desligada, alertas e erros); Tensão entrada (V); Corrente entrada (A); Potência real de entrada (W); Fator de potência; Frequência (Hz); Tempo de operação (tempo ligada / tempo desligada); Consumo de energia cumulativa (Wh). Deve permitir a programação da frequência com que as informações são coletadas dos pontos de iluminação.
	Eventos a serem detectados pelo SAGT a partir de equipamentos de detecção na via, dos dados de usuários e meteorologia e serviços de resgate, no mínimo:
	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente – presença de veículo parado na pista ou no acostamento, detectada a partir de DAI, CFTV, dados dos usuários provenientes de dispositivos móveis e/ou chamadas de emergência;
	<ul style="list-style-type: none"> • Congestionamento – nível de serviço D por mais de 15 minutos, detectado a partir de CFTV, da informação de velocidade média e densidade de veículos a partir de dados dos usuários provenientes de seus dispositivos móveis, contagens de equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista e posterior cálculo de densidade;
	<ul style="list-style-type: none"> • Chuva, neblina, baixa luminosidade – detectadas a partir de estações meteorológicas e banco externo de dados meteorológicos.
	Deverá estabelecer interface com as soluções de ITS que serão utilizadas para receber os dados por elas coletados e enviar comandos de acionamento/desacionamento de acordo com os seguintes eventos, no mínimo:
	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente – mensagem de alerta pelo aplicativo, acionamento de PMVs (inclusive regulação dinâmica da velocidade), acionamento da equipe mais próxima ao acidente; • Congestionamento – divulgação pelo aplicativo, acionamento de PMVs (inclusive regulação dinâmica da velocidade), liberação de acostamentos em Trechos de Operação Crítica; • Chuva, neblina, baixa luminosidade – divulgação pelo aplicativo, acionamento de PMVs (inclusive regulação dinâmica da velocidade), acionamento ou aumento da intensidade da iluminação inteligente.

3.4.2.1 Sistema de Apoio à Gestão do Tráfego (SAGT)	
	A Concessionária deverá participar do desenvolvimento do sistema elaborando planos de ação e definindo o grau de automação de cada ação (dispositivos podem ser acionados de maneira automática na ocorrência de eventos ou mediante aprovação do operador).
	Utilização das informações para elaboração de dashboards e relatórios gerenciais sobre, no mínimo: fluxo de veículos (por classe e por hora), estatística de acidentes, dados de pesagem de veículos, condições meteorológicas e condições físicas da rodovia. Estas informações deverão ser compartilhadas em tempo real com a ANTT.
	Deve manter registro de dados de acidentes e criar estatísticas de acidentes, que permita a otimização dos planos de ação do próprio SAGT e a criação de programas eficazes de prevenção de acidentes, intervenções de engenharia, fiscalização, operação e educação de trânsito.
	Criação de uma série histórica de acidentes, em um banco de dados de registros lavrados pelos agentes gerenciadores representantes do Poder Concedente, podendo-se obter, dentre outros resultados, os quantitativos dos acidentes com ou sem vítimas fatais, e outros.
	Deve ser possível a extração de dados periódicos em: qualquer período de tempo, dia da semana e hora, por tipo de veículo, por tipo de acidente, perfil dos condutores, condição de clima e da pista, pelos locais com maior incidência de acidentes.
	Todos os registros do sistema devem ser invioláveis e deve ser disponibilizada conexão em tempo real para a ANTT.
	O sistema deverá permitir a abertura de notificações de falha em tempo real pela ANTT, seja por interface web ou através de webservice, com registro de data e hora de abertura e encerramento.
	Envio periódico de mensagens aos usuários, através dos PMVs, site da internet, serviço de radiodifusão, aplicativo de celular sobre as condições de tráfego, condições do tempo, velocidade máxima permitida (incluindo limite de velocidade variável), avisos de atenção, serviços prestados ao usuário, principais direitos dos usuários, canais disponíveis para reclamações e sugestões, bem como o fornecimento de informações completas, precisas, seguras e atualizadas, para divulgação junto aos meios de comunicação locais e regionais.
	A concessionária deverá disponibilizar, para o Centro de Coordenação e Controle de Emergência Nuclear (CCCEN), por intermédio da ANTT, as imagens da rodovia BR-101, no trecho compreendido por uma circunferência com o centro na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) e raio de até 15 km.
	A concessionária deverá disponibilizar para a Polícia Rodoviária Federal, por intermédio da ANTT, acesso online a todas as câmeras de vigilância no trecho de Concessão e, <i>por meio desta, compartilhados com os demais órgãos de polícia e o Centro Integrado de Comando e Controle do Rio de Janeiro (CICC-RJ).</i>
	A concessionária deverá cumprir os ditames regulatórios atinentes ao transporte de cargas indivisíveis e excedentes em peso ou dimensões ao limite estabelecido nas legislações vigentes, para o conjunto de veículo e carga transportada, assim como por veículos especiais. De forma a promover o atendimento ao disposto, deverá atender a regulamentação do CONTRAN (CTB) e em resoluções DNIT (vigentes a época), sobre a emissão de Autorização Especial de Trânsito (AET).
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.2 Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista	
Escopo	Instalação dos equipamentos de detecção e sensoriamento de pista - SAT.
	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, não cabendo reequilíbrio econômico financeiro do Contrato.
Parâmetros Técnicos	Os equipamentos deverão realizar contagens volumétricas, bem como medições de velocidade e densidade de veículos no Sistema Rodoviário.
	As Unidades de detecção e sensoriamento de pista deverão cobrir todas as faixas da rodovia, 24 horas, inclusive quando houver a implantação da faixa adicional na rodovia.
	Os equipamentos deverão realizar contagens volumétricas, bem como medições de velocidade e densidade de veículos no Sistema Rodoviário.
	Deverão dispor das funções de análise automática de tráfego.
	Instalação de estações ao longo da rodovia, em pontos estratégicos, cobrindo todas as faixas de rolamento, nos dois sentidos, de forma a permitir a caracterização adequada da composição e do comportamento do tráfego.
	Os equipamentos 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.
	Deverão ser instalados em trechos do Sistema Rodoviário que caracterizem regiões homogêneas ou áreas de maior complexidade operacional (i) em todos os Trechos Homogêneos e em locais do Sistema Rodoviário em que seja necessária a obtenção de informações e estatísticas associadas ao cumprimento de suas obrigações contratuais, tal como a obrigação de realizar obras de ampliação condicionadas ao volume de tráfego e monitoração de fluidez e velocidade nos dispositivos, e entroncamentos, conforme definido no Contrato de Concessão e (ii) nos principais acessos e entroncamentos do Sistema Rodoviário.
	Deverão ser fornecidos à ANTT, mensalmente:
	<ul style="list-style-type: none"> 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, ou ainda sistema, a serem definidos pela ANTT; Relatórios de funcionamento de todos os equipamentos instalados, com acesso via webservice para ANTT. Relatórios de atingimento do Gatilho Volumétrico: para o monitoramento do gatilho previsto no item 3.2.3 do PER, além dos dados de tráfego classificados, deverá ser apresentado um relatório com o VDMA equivalente para fins de análise de capacidade, conforme tabela de conversão por categoria de veículo apresentada no mesmo item. Para tanto deverá ser disponibilizado webservice para que a ANTT possa consumir esta informação. Acesso em tempo real para obter informações sobre a velocidade dos trechos que mudam temporariamente e da velocidade dos veículos.
Parâmetros de desempenho	A somatória do tempo de interrupção de funcionamento dos Sistemas de Detecção e Sensoriamento de Pista não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.3 Sistema de Detecção Automática de Incidentes	
Escopo	Instalação e operacionalização de câmeras com sistema de análise de vídeo com Detecção Automática de Incidentes (DAI), que se destina ao monitoramento visual do tráfego nas vias e das edificações existentes na faixa de domínio.
Parâmetros Técnicos	Câmeras fixas com DAI (Detecção Automática de Incidentes) com resolução que permita identificação de ocorrências na rodovia, com o detalhamento necessário para identificação da ocorrência e sua devida classificação.
	Qualidade de imagem deve proporcionar nível de detalhamento de classificação de objetos.
	O Software de Análise Inteligente de Vídeo deve possuir capacidade de analisar, processar e armazenar todos os dados das câmeras em tempo real e ter a possibilidade de:
	<ul style="list-style-type: none"> • Gerar sinal visual/sonoro na tela do operador; • Enviar mensagens e imagens a operadores remotos (Smartphones e Tablets); • Permitir acesso ao operador remoto a imagens em tempo real.
	As câmeras deverão ser instaladas de modo que todo o Sistema Rodoviário seja monitorado ininterruptamente sem pontos cegos.
	O Sistema deve possuir as seguintes funcionalidades mínimas:
	Detecção de veículos parados (na pista ou no acostamento);
	Detecção de veículos circulando na contramão;
	Detecção de objetos na pista;
	Detecção de invasão da faixa de domínio.
	As câmeras devem ser instaladas preferencialmente no mesmo poste, juntamente com as câmeras móveis, para melhor aproveitamento da estrutura, energia e rede de transmissão de dados.
Parâmetros de desempenho	A somatória do tempo de interrupção de funcionamento dos Sistemas de Detecção Automática de Incidentes não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.4 Sistema de inspeção de tráfego	
Escopo	Disponibilização de frota de veículos e equipe destinadas a circular permanentemente nos trechos de rodovias integrantes do Sistema Rodoviário sob sua responsabilidade, com o objetivo de detectar a necessidade de ajuda ao Usuário, inspecionar as pistas e a faixa de domínio, quanto a irregularidades, necessidade de manutenção, presença de animais, retirada de objetos da via, etc., e participar ativamente na ocorrência de neblina, incêndio na faixa de domínio, acidentes, remoção de animais e outras situações de emergência, providenciando sinalização de emergência e desvios de tráfego, além de apoio aos demais serviços.
Parâmetros Técnicos	Na hipótese de atendimento de uma ocorrência, com a necessidade de paralisação de uma das viaturas, essa velocidade deverá ser ultrapassada pelas demais, que deverão se adequar à situação, com a inclusão, se necessário, de um novo veículo de inspeção ao sistema, de forma a manter a frequência de inspeção estabelecida.
	Os veículos devem dispor de GPS, permanentemente controlados pelo CCO, 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.

3.4.2.4 Sistema de inspeção de tráfego	
	A inspeção de tráfego deverá obedecer a uma escala pré-estabelecida e ser acionada, também, em situações de emergência.
	Deverá ser continua e sem interrupções, durante 24 horas do dia, em todos os dias da semana.
	As equipes responsáveis por estes serviços deverão trabalhar uniformizadas.
	As atividades deverão estar referenciadas, dentre outras, às seguintes diretrizes setoriais:
	<ul style="list-style-type: none"> • 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.;
	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar pronto atendimento aos usuários da rodovia, orientando-os quanto a situações operacionais críticas;
	<ul style="list-style-type: none"> • Acionar mecanismos e recursos operacionais adequados com a máxima urgência;
	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar ao usuário condições de segurança e de conforto, especialmente em situações de emergência;
	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	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 (acidentes em geral - atropelamentos, abalroamentos, colisões, choques, capotagens, tombamentos - panes em veículos sobre a faixa de rolamento, obstáculos na via, atendimentos aos usuários, e serviços emergenciais de conservação) deverá ter o objetivo de:
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 decorrente de situações inesperadas.
Parâmetros de desempenho	Em qualquer ponto da rodovia, a somatória dos atrasos com relação à frequência estabelecida para a inspeção de tráfego, a cada 4 viaturas, não poderá ser superior a 60 minutos.
	A. Os serviços de Inspeção de tráfego deverão realizar ciclos com tempo médio de circulação de 90 minutos, em condições normais de operação, para os 3 (três) primeiros anos da Concessão, período este de implantação do sistema de CFTV. Após este período, o tempo de circulação passa para 180 minutos.
	O período de circulação 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.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.5 Sistema de Circuito Fechado de TV	
Escopo	Instalar e operacionalizar o CFTV, que se destina ao monitoramento visual da rodovia, vias marginais, edificações e passarelas existentes na faixa de domínio.
	Caso se verifique interferência no monitoramento devido a execução das obras de ampliação de capacidade e melhorias, a ANTT poderá solicitar à Concessionária sua reinstalação em novo local, não cabendo reequilíbrio econômico financeiro do Contrato.
Parâmetros Técnicos	As especificações técnicas dos equipamentos do Sistema de CFTV devem atender a resolução específica da ANTT.
	As câmeras deverão ser instaladas de modo que todo o Sistema Rodoviário seja monitorado ininterruptamente sem pontos cegos (100% de cobertura).

3.4.2.5 Sistema de Circuito Fechado de TV	
	As câmeras de monitoramento das edificações devem ser instaladas na sede da concessionária, nas praças de pedágio e auxiliares, edificações operacionais, postos de pesagem fixos, Pontos de Parada de Descanso (PPD), postos da PRF e nas passarelas de pedestres.
Parâmetros de desempenho	A somatória do tempo de interrupção de funcionamento dos Sistemas de CFTV não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.6 Sistema de detecção de altura	
Escopo	Implantação de sistema de detecção de altura junto à entrada de todos os postos de pesagem fixos.
Parâmetros Técnicos	Capacidade de detecção de eventual ultrapassagem dos limites de altura determinados para a rodovia conforme restrição de gabarito vertical da OAE no mesmo sentido de tráfego após o Posto de Pesagem.
	O Sistema deverá acionar alarme no SGO para alertar o operador do CCO e possibilitar o monitoramento do percurso pelo CFTV e adoção de providências.
Parâmetros de desempenho	A somatória do tempo de interrupção de funcionamento dos Sistemas de Detecção de Altura não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.7 Sistema de controle de velocidade	
Escopo	Implantação de um sistema de controle automático de velocidade (com tecnologia tipo OCR ou superior) de veículos composto pelas unidades de monitoração eletrônica de velocidade fixa, podendo ser do tipo radar fixo ou "barreira eletrônica".
	Os serviços a serem realizados compreendem: (i) disponibilização, instalação, manutenção e permanente reposição de equipamentos das unidades de monitoração eletrônica de velocidade; (ii) coleta e processamento de imagens e dados captados pelos equipamentos; (iii) envio das imagens captadas à ANTT para validação e obtenção de dados dos veículos/proprietários; (iv) processamento dos dados e imagens validados pela ANTT; (v) impressão das notificações de infração e, posteriormente, das notificações de penalidade; (vi) postagem das notificações; (vii) geração de relatórios estatísticos e gerenciais a partir dos dados coletados pelos equipamentos e sistema de processamento; (viii) disponibilização à ANTT de todas as imagens captadas, dados processados e relação das notificações.
Parâmetros Técnicos	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 214/06 e 396/11 do CONTRAN ou posteriores.
	Após a realização de obras de ampliação da capacidade e melhorias no local de sua instalação, a ANTT poderá solicitar à Concessionária sua reinstalação em novo local, não cabendo reequilíbrio econômico financeiro do Contrato.
	Unidade de monitoração eletrônica de velocidade é o equipamento que cobre no mínimo duas faixas de rolamento, durante 24 horas por dia, e realiza a coleta, armazenamento e tratamento de dados volumétricos, classificatórios e de velocidade de todos os veículos passantes, e registro da imagem dos veículos com excesso de velocidade.
	Os equipamentos, ferramentas e sistemas de controle eletrônico de velocidade deverão atender às seguintes premissas:

3.4.2.7 Sistema de controle de velocidade

- 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.
- Equipamento fixo de medição de velocidade é aquele com portaria de aprovação de modelo emitida pelo INMETRO, que possua estrutura rígida fixa, tendo como referência também a Portaria no 115/98 do INMETRO.
- A coleta de imagens e dados deve possuir, no mínimo, as seguintes características:
- Descritografia da imagem coletada e conferência da assinatura digital da mesma;
 - acesso ao 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;
 - acesso ao arquivo das imagens para validação pela ANTT;
 - Disponibilização para consulta pela ANTT via webservice.
- 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 e/ou PRF, que realizará as consultas necessárias para obtenção dos dados cadastrais e características dos mesmos junto aos DETRAN conveniados;
 - Conferir os dados e características de veículos identificados pela ANTT e/ou PRF com as imagens e dados do cadastro;
 - Imprimir a notificação de infração após a validação das imagens pela ANTT, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade de seus ocupantes;
 - Imprimir a notificação de penalidade após solicitação da ANTT, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade de seus ocupantes;
 - Fornecer à ANTT e/ou PRF 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);

3.4.2.7 Sistema de controle de velocidade	
	<ul style="list-style-type: none"> 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);
Parâmetros Técnicos	<p>As imagens capturadas pelos equipamentos deverão registrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Imagem do veículo no momento do cometimento da infração, com possibilidade de verificação de sua placa; Velocidade aferida no momento da infração, em km/h; Data (dia, mês e ano) e horário (horas, minutos e segundos) da infração. Velocidade regulamentada para o local, em km/h; Local da infração; Identificação do equipamento utilizado; Data de verificação do equipamento pelo INMETRO. <p>Os relatórios estatísticos e gerenciais deverão compreender, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dados relativos às notificações de infração e notificações de penalidade, emitindo estatísticas quantitativas das imagens e dos dados consistentes e inconsistentes; Dados consolidados de fluxo de veículos obtidos por meio dos equipamentos, gerando informações de fluxo de veículos, velocidades praticadas, infrações e notificações; Relatórios de fluxo de veículos por: <ul style="list-style-type: none"> Intervalo de faixa de velocidade; Intervalo de faixa horária (mínimo de 15 em 15 minutos),; Intervalo de data (dia, semana ou mês),; Por tipo de veículos (motocicleta, carro de passeio, caminhão ônibus); Por intervalo de comprimento dos veículos. <p>Deverão ser fornecidos à ANTT, semanalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 CTB 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.
Parâmetro de Desempenho	Para avaliar a qualidade do serviço, a somatória do tempo de interrupção de funcionamento de cada equipamento do Sistema de Controle de Velocidade não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	<p>Até o final do 12º mês do prazo da Concessão.</p> <p>Estudo com a proposta de localização pela concessionária: até o 6º mês prazo para implantação do prazo de concessão.</p> <p>Prazo para implantação: 3 meses após a aprovação dos estudos de localização pelo órgão de trânsito competente.</p>

3.4.2.8 Sistema de Controle Dinâmico de Velocidade	
Escopo	Implantação de um sistema de controle com limite de velocidade variável nos Trechos Operacionais Críticos da BR 116, de acordo com as condições de fluidez, condições climáticas e ocorrências, provenientes dos dados de usuários e da rodovia obtidos em tempo real.

3.4.2.8 Sistema de Controle Dinâmico de Velocidade	
Parâmetros Técnicos	Definição de limite de velocidade poderá ser feito com apoio do SAGT (automaticamente ou perante aprovação de operador) nos seguintes casos:
	<ul style="list-style-type: none"> Acidente – presença de veículo parado na pista ou no acostamento, detectada a partir de DAI, CFTV, dados dos usuários provenientes de dispositivos móveis e/ou chamadas de emergência;
	<ul style="list-style-type: none"> Congestionamento – nível de serviço D por período maior que 15 minutos, detectado a partir de CFTV, da informação de velocidade média e densidade de veículos a partir de dados dos usuários provenientes de seus dispositivos móveis, contagens de equipamentos de Detecção e Sensoriamento de Pista e posterior cálculo de densidade;
	<ul style="list-style-type: none"> Chuva – detectada a partir de estações meteorológicas e banco externo de dados meteorológicos;
	<ul style="list-style-type: none"> Neblina - detectada a partir de estações meteorológicas e banco externo de dados meteorológicos.
	A Concessionária deverá realizar estudo técnico sobre velocidade limite a ser definida e submetê-lo para aprovação da ANTT.
	Informação do limite de velocidade deverá ser divulgada pelo aplicativo e mostrada em painéis de LED .
	Os painéis de LED estarão localizados obedecendo os critérios de distância estabelecidos na Resolução nº 798, Anexo IV, do CONTRAN. Os painéis deverão ser dispostos, no mínimo, aos pares, para que a informação seja redundante.
	A área de visibilidade deverá ser definida pela projetista.
	O sistema supõe uma mudança de legislação, visto que o código vigente não prevê regulamentação variável de velocidade.
	Deve possuir sistema de alimentação elétrica proveniente de painéis de geração fotovoltaica, capazes de atender a cada dispositivo de maneira ininterrupta no período de luz solar, nos períodos noturnos ou de interrupção na geração. Deve prever a instalação de nobreak com bancos de baterias capazes de prover alimentação por no mínimo 24 horas.
Parâmetros de Desempenho	Para avaliar a qualidade do serviço, a somatória do tempo de interrupção de funcionamento de cada equipamento do Sistema de Controle Dinâmico de Velocidade não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.9 Sistema de Iluminação inteligente	
Escopo	Implantação de sistema de iluminação inteligente em toda a BR-116 com acionamento e controle de intensidade de luminosidade, via rede de comunicação Wireless, por meio de comandos enviados pelo CCO.
Parâmetros Técnicos	O sistema deverá ter os seguintes parâmetros mínimos:
	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura de Cor padronizadas em toda a rodovia (segundo normas de segurança nacionais e internacionais vigentes a época), evitando causar ofuscamentos pela variação desta luminosidade.
	<ul style="list-style-type: none"> Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 70;

3.4.2.9 Sistema de Iluminação inteligente	
	<ul style="list-style-type: none"> • Estar em conformidade com os padrões nacionais estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e, na ausência de padrões nacionais, em conformidade aos padrões internacionais estabelecidos pelo IEC, IES e ASTM.
	Sistema de telegestão por meio de software com tecnologia adequada à gestão dos ativos remotos, podendo variar de acordo com a evolução das tecnologias.
	A solução deve ser integrada ao sistema da Concessionária e ter interface com a Gestão de Ativos e com SAGT.
	Permitir o agrupamento dos pontos de iluminação, possibilitando a execução das seguintes funções de forma individual ou em grupo:
	<ul style="list-style-type: none"> • Criar agendamentos de controle para desligar/ligar; • Ajustar intensidade da luminosidade de acordo com os planos de ação parametrizados pelo SAGT; • Criar programas de controle agendado com base em critério diário, semanal, final de semana ou eventos especiais.
Parâmetro de Desempenho	Para avaliação da qualidade do serviço, o número de pontos de luz acesos durante o período noturno não poderá ser inferior a 99% por mês, salvo em caso de falta de energia elétrica por parte da Concessionária de Energia e justificado junto à agência reguladora.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.10 Monitoração meteorológica	
Escopo	Realização de análises meteorológicas utilizando dados meteorológicos convencionais (temperatura, precipitação, umidade e visibilidade), obtidos pelos equipamentos implantados na rodovia, e dados meteorológicos não convencionais (dados de radar, dados de satélites meteorológicos).
Parâmetros Técnicos	A monitoração das condições meteorológicas na rodovia, inclusive a possível existência de neblina, deverá ser coordenada pelo CCO, que terá o papel de receber, analisar e disseminar os informes sobre as condições do tempo para as BSO's e as diversas centrais e meios de informações.
	A monitoração de visibilidade também será efetuada através das equipes de inspeção de tráfego, alocadas nas Bases Operacionais – BSO's, transmitindo com frequência as condições ao longo da rodovia. Os dados observados deverão ser transmitidos para o CCO, em tempo real.
Parâmetros de desempenho	A soma de indisponibilidade dos elementos que compõe o Sistema não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.11 Sistema de Reversão de Faixas de Rolamento	
Escopo	Sistema de gerenciamento de tráfego que permita a instalação e operação de faixa reversível de sentido de tráfego, utilizando separador físico móvel de fluxos opostos.
	Ficará a cargo da ANTT, a aprovação da operação da rodovia, utilizando este sistema.
Parâmetros Técnicos	O sistema deve incluir um separador físico móvel de fluxos que impeça que um veículo da faixa oposta transponha o dispositivo e atinja outros veículos no sentido contrário, garantindo ainda nível de contenção de tráfego e desempenho compatível com regulamentação e normativos.
	O separador central deve possuir propriedades de absorção de impacto e deformação controladas (testados e normatizados), obedecendo as normas de segurança Nacionais e Internacionais mais recentes, evitando o seu deslocamento e obstrução da faixa oposta.
	O separador deve ser capaz de além de absorver o impacto, deformar de forma controlada, diminuindo a energia do impacto da colisão redirecionando o veículo a pista de rolamento.
	A operação de reversão de faixa deverá ser concluída em no máximo 60 minutos, possibilitando o aumento de capacidade do sentido do tráfego mais carregado, de forma a impactar minimamente os usuários por possível diminuição do nível de serviço em horários de pico.
	O sistema deve ser operado preferencialmente de forma automatizada, minimizando interferências manuais no tráfego, para redução do risco de acidentes pela mudança nas características de operação da via.
	A reversão de faixas deverá ser amplamente sinalizada (Painéis de Mensagens Variáveis – Fixos e Moveis), com antecedência de 1.000 mts e 500 mts, de forma a possibilitar ao usuário, tomada de decisão quanto a utilização da faixa adicional. Deverá ainda trazer a informação de qual tipo de veículo poderá trafegar por esta faixa.
	A Concessionária ficará responsável pela operação total do sistema, e ficará sujeita a fiscalização de parâmetros de desempenho estabelecidos pela agência, principalmente no que tange a diminuição da ocorrência de acidentes especificamente neste segmento. Caso seja verificado um aumento no número de acidentes a partir da utilização do sistema, a ANTT, poderá solicitar a interrupção desta operação até que um plano de melhorias seja apresentado pela Concessionária e aprovado pela ANTT.
	O sistema deverá ser capaz de operar 24 hs por dia, de forma segura, com toda sinalização necessária que este tipo de operação requer.
	O tráfego na faixa reversível, ficará restrito a movimentação de veículos de passeio e utilitários de dois eixos, com peso bruto limitado a 4.000 kg.
	Todos os equipamentos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, atendendo sempre ao normativo mais recente de segurança e operação.
	A operação deve garantir, no mínimo, 3 faixas de rolamento no sentido de maior carregamento, por no mínimo 6 horas consecutivas, e 2 faixas de rolamento no sentido inverso, não sendo permitido o tráfego no acostamento.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.2.12 Sistema de Operação Especial – Caminho dos Romeiros	
Escopo	<p>No trecho conhecido como Caminho dos Romeiros, a Concessionária, em comum acordo com a ANTT, e com a supervisão da PRF, deverá promover ações operacionais específicas nos períodos de peregrinação dos romeiros para o Santuário.</p> <p>A Concessionária deverá também estabelecer a comunicação necessária com outros órgãos e entidades, como a própria administração do Santuário, o governo estadual (responsável pelas vias estaduais que podem operar em conjunto com a rodovia federal), o Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Prefeituras e organizações civis que promovem ou apoiam as romarias, com o objetivo de proporcionar maior segurança aos usuários da Rodovia, inclusive indicando e estimulando rotas alternativas à Rodovia Pres. Dutra.</p>
Parâmetros Técnicos	<p>Deverão ser previstas ações, preferencialmente com o uso da infraestrutura existente, seja ela viária (faixa de rolamento e/ou acostamento) ou do sistema de comunicação com o usuário.</p> <p>Poderá desenvolver estudo de implantação de passeio para o uso de pedestres ao longo da faixa de domínio.</p> <p>Deverá ser garantida a segurança física dos romeiros, dos lindeiros e usuários da rodovia, assegurando ainda a fluidez do tráfego.</p> <p>Deverá ser prevista equipe extra para a prestação de serviço aos usuários, bem como dos sistemas e equipamentos de modo a garantir o acompanhamento e adequado atendimento aos romeiros, durante o período específico.</p> <p>(i) Sistemas de Controle de Tráfego; e</p> <p>(ii) Sistemas de Atendimento ao Usuário.</p>
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.3 Sistemas de Pedágio e Controle de Arrecadação

3.4.3.1 Praças de Pedágio	
Escopo	A Concessionária deverá implantar e operar o sistema de arrecadação de pedágio, os edifícios de apoio e as praças de pedágio, ao longo do trecho a ser concedido, com localização de acordo com o Apêndice D, podendo sua posição ser alterada em até 5 km.
	Caso a Concessionária julgar conveniente a alteração de qualquer praça de pedágio, além dos 5 km, 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.
Parâmetros Técnicos	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;
	• Com parada de veículos: cobrança semiautomática.
	As praças de pedágio deverão possuir toda a infraestrutura básica e edificações de modo a oferecer condições adequadas de conforto e segurança aos usuários, inclusive iluminação em cada direção da rodovia, bem como sinalização indicativa, entre outros.
	As praças de pedágio deverão contar com pista adicional de, no mínimo, 10 metros de largura, com altura livre, destinada à passagem de veículos especiais.
	Toda a operação das praças de pedágio deverá ser permanentemente acompanhada por câmeras de vídeo (independentemente do sistema de CFTV), com recursos de gravação, em todas as pistas e em todas as cabines. Deverão também ser previstas câmeras que permitam a visualização da sinalização horizontal das filas máximas de 200 e 400 metros.
	As informações deverão ser disponibilizadas em tempo real para acesso da ANTT.
Parâmetros de Desempenho	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 submetidos à ANTT para sua aceitação.
	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 metros, caracterizando, desta maneira, infração.
	Filas máximas limitadas a 400 metros na véspera e nos feriados, fins de semana e eventos notáveis, 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 observe 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.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	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.
	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.3.2 Parâmetros técnicos para implantação e instalação das praças de pedágio	
Sinalização	Área de aproximação sinalizada a 2 km antes da praça (por pórtico ou bandeira).
	Sinalização: placas de sinalização aérea em pórticos, antecedendo o pedágio em 1 km; placas de regulamentação (redução de velocidade) e proibição para estacionar e parar; placas de advertência de estreitamento de pista.
	Tarifas informadas a 1 km e a 500 metros antes das cabines de pedágio (sinalização vertical), a na praça de pedágio, de tal forma que permita a visualização da informação no mínimo a 50 metros da cabine de pedágio.
	Linhas de canalização para as cabines e <i>by pass</i> 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.
	<i>Displays</i> 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.
	Faixas transversais a 200 e a 400 metros a montante do eixo das cabines.
Pavimento	Nas áreas próximas às cabines das praças de pedágio (500 metros para cada sentido), o pavimento deverá ser do tipo rígido.
Drenagem	Dispositivos de drenagem superficial deverão ser implementados em toda a área da praça.
Elementos de proteção e segurança	Implementação de 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, de acordo com normativos aplicáveis, em uma extensão de, no mínimo, 400 m para ambos os sentidos.
Edificações	As edificações deverão estar conectadas à rede pública de energia elétrica, provendo tanto a sua iluminação como a iluminação da própria praça.
	As edificações devem possuir um grupo gerador que permitirá a alimentação para um funcionamento satisfatório dos equipamentos elétricos e eletrônicos caso houver interrupção do fornecimento de energia elétrica.
	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.
	A cabine deverá obedecer a padrões estéticos, estruturais, ergonômicos, de design de acordo com as normas pertinentes. Deverá conter um dispositivo de ar condicionado assim como permitir, de forma segura, o acesso ao túnel ou à passarela.
	No caso das faixas específicas para cobrança automática (pistas AVI e mistas), serão previstas grades de proteção, por conveniência da ANTT.
Prédio administrativo	Será implementada área de estacionamento operacional junto às praças.
	Sanitários para os funcionários.
	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.

3.4.3.2 Parâmetros técnicos para implantação e instalação das praças de pedágio	
	Dispositivo para proteção do cabeamento.
	Sistema de comunicações.
	Sala exclusiva para o grupo gerador.
	Lixeiras para coleta seletiva.
	Alambrado e jardins.
Para cada pista	Detectores de eixos.
	Detectores de eixo suspenso.
	Detectores de rodagem.
	Detectores de composição de veículos.
	Câmeras com tecnologia OCR.
	Cancelas.
	Antenas para identificação dos veículos equipados com etiqueta eletrônica (para pistas AVI).
	Estações de trabalho das cabines.
Para a sala de controle	Impressoras de recibos com capacidade para impressão de todas as informações necessárias para a devida caracterização da operação efetuada e conforme orientação da ANTT.
	A disposição dos equipamentos acima listados deverá permitir a efetiva detecção dos caminhões com eixos suspensos quando os mesmos transpuserem a praça de pedágio.
	Estações de trabalho.
	Impressoras de relatórios.
Comunicação	<i>Software</i> de controle da arrecadação.
	Modelo de relatórios.
	Radiotransmissores portáteis para os funcionários.
Recursos humanos	Interfone entre a sala de controle e as cabines.
	Radiocomunicação entre a sala de controle e o CCO.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Os funcionários deverão estar devidamente uniformizados, identificados (crachá) e possuir equipamentos de proteção individuais.
	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.3.3 Parâmetros técnicos para operação das praças de pedágio	
Sistema de cobrança manual	Operação com a ajuda do arrecadador, que cobrará do usuário a correspondente tarifa e executará o processamento da cobrança.
	Operação com equipamentos de cobrança que permitam minimizar o tempo de espera e pagamento.
Sistema de cobrança semiautomática	Caracteriza-se pela passagem do veículo por cabine e/ou leitor remoto, que permita o pagamento e imediata identificação por meio de: cartão bancário (crédito e débito) e transferência eletrônica de valores.
	Poderá ser previsto meio de pagamento adicional por meio de dispositivos com tecnologia de aproximação.
	O sistema de processamento de cobrança semiautomática deverá liberar o usuário em tempos inferiores aos relativos ao pagamento manual.

3.4.3.3 Parâmetros técnicos para operação das praças de pedágio	
Sistema de cobrança automática	Possibilitar o pagamento da tarifa de pedágio sem necessidade de parada ou de redução significativa na velocidade do veículo, mediante utilização de etiqueta eletrônica ou equipamento detector de sinal de rádio, emitido por um dispositivo instalado no veículo ou outros dispositivos com resultados semelhantes, contratados pelo usuário, de uma AMAP e sistema OCR capaz de verificar a placa do veículo e consultar no banco de dados das AMAPs com objetivo de dirimir possíveis falhas de leitura do sistema principal.
	Os equipamentos empregados na cobrança automática deverão permitir a transmissão de informações sobre a categoria do veículo, registrar sua passagem, calcular a tarifa a ser paga e permitir o pagamento antecipado, ou por débito em conta corrente ou cartão de crédito.
	Os equipamentos deverão ainda armazenar os dados relativos à operação.
	Os usuários poderão contratar os serviços das Administradoras de Meios de pagamento para Arrecadação de Pedágio – AMAPs autorizadas pela ANTT, conforme resolução específica.
	A velocidade dos veículos durante a cobrança automática deverá obedecer a limite a ser estabelecido pela ANTT.
	No início, deverá ser implantado, no mínimo, 1 equipamento automático por sentido, por praça de pedágio para posterior substituição gradativa dos equipamentos existentes.
Padrão dos Sistemas Automático e Semiautomático	Os sistemas de cobrança automática e semiautomática de pedágio deverão ser padronizados para que ocorra interoperabilidade com os demais sistemas existentes.
	Os equipamentos terão sua frequência de transmissão e protocolo de comunicação padronizados pela ANTT.
Sistema de controle de violações	Qualquer que seja o sistema de arrecadação empregado, deverá ser implantado um sistema de controle e processamento de violações que registrará a(s) imagem(ns) de veículos infratores.
	Permitir identificar, inequivocamente, o local, a data e a natureza da infração, como também o veículo infrator (placa e marca), em consonância com a Portaria DENATRAN nº 179 de 08/10/2015 e o artigo 209 do CTB.
Parâmetros aplicáveis aos sistemas de cobrança automática, semi-automática e manual	Permitir que a capacidade de vazão das praças de pedágio seja suficiente para o fluxo atual e possíveis ampliações quando ocorrer o aumento deste fluxo.
	Permitir a cobrança em função das características físicas dos veículos, tais como quantidade de eixos, tipo de rodagem, por peso ou ainda pela composição de dois ou mais itens.
	Permitir pagamento antecipado, concomitante ou posterior ao uso da rodovia.
	Inibir as tentativas de fraudes.
	Registrar, de forma inequívoca, as violações ao sistema.
	Apresentar facilidades de supervisão, controle, operação e manutenção.
	Apresentar recursos para facilitar auditoria financeira.
	Permitir integração com outros sistemas já existentes.
	Disponibilizar, <i>online</i> e em tempo real, no CCO da rodovia e da praça de pedágio, assim como para a ANTT, informações sobre o fluxo de veículos (quantidade e tipo).
	Permitir a fiscalização de quesitos dos veículos, conforme preconizado na legislação de trânsito existente.
	Permitir modernização, sem necessidade de troca total do sistema.
	Ser flexível para a inclusão de novas funções e controles.
	Apresentar recursos audiovisuais para instruir e informar os usuários, sem comprometer a vazão do sistema.
	Apresentar recursos que sinalizem, local e remotamente, a ocorrência de falhas no sistema.
	Permitir telecomando.

3.4.3.3 Parâmetros técnicos para operação das praças de pedágio	
	Em eventual situação de emergência na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAB), que demande evacuação imediata das instalações, a passagem na praça de pedágio mais próxima deve ser liberada.
Dimensionamento das cabines e dos equipamentos de cobrança	O dimensionamento inicial da quantidade de cabines de arrecadação e dos equipamentos de cobrança, inclusive automática, de modo a proporcionar um nível de serviço satisfatório e atender aos Parâmetros de Desempenho, deve ser apresentado à ANTT para aceitação, antes de sua execução.
	Deve ser adequado o número de cabines ao crescimento do tráfego durante o prazo da Concessão e atendimento aos Parâmetros de Desempenho.
Sistema de arrecadação de pedágio	A operação das cabines deve ser adequada às variações de fluxo que ocorrem nas horas-pico e dias de maior demanda (feriados prolongados, início e término de férias escolares etc.).
	A operação das praças de pedágio envolverá a adoção de procedimentos especiais nos casos de isenção, conforme resolução específica.
	A Concessionária, diretamente ou por meio de terceiros, deverá comercializar os cartões e etiquetas eletrônicas para a cobrança automática.
	Será aceito o pagamento da tarifa de pedágio de acordo com os modelos de Vale-Pedágio habilitados pela ANTT, nos termos da Lei nº 10.209, de 23 de março de 2001 e de regulamentação específica da ANTT.
	A ANTT poderá realizar auditoria nos equipamentos e <i>softwares</i> de controle empregados para controlar e gerenciar as transações efetuadas nas praças de pedágio.
Controle e operação do pedágio	Implantação e manutenção de sinalização indicativa dos valores atualizados das tarifas de pedágio, em pontos adequados próximos das praças de pedágio.
	Sinalizar as pistas.
Controle e operação do pedágio	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.
DBT e DUF	Garantir o cumprimento das normas operacionais aprovadas pela ANTT.
	O Sistema de Arrecadação deverá prever o controle, identificação e aplicação de tarifas diferenciadas, com possibilidade de configurar descontos para atender o DBT – Desconto Básico de Tag e DUF – Desconto para Usuários Frequentes.
	DBT – Desconto Básico de TAG, exclusivo à cobrança automática e aplicável a todas as categorias de veículos.
	DUF - O Sistema de Arrecadação, cobrança automática, deverá ser capaz de identificar todos os usuários frequentes (Todas as Categorias), porém, o desconto será aplicado para as categorias 1, 3 e 5, sendo: 1 para veículos leves tipo automóvel, caminhonete e furgão; 3 veículos leves tipo automóveis, caminhonete e furgão com semirreboque; e 5 veículos leves tipo automóveis, caminhonete e furgão com reboque.
CNSOIG	O Sistema de Arrecadação deverá emitir relatórios gerenciais e estatísticos referente às modalidades de tarifas com desconto, DBT e DUF, com filtros, volume de veículos, categorias, fluxo horário, etc.
	O Sistema de Arrecadação deverá estar integrado com o CNSOIG da ANTT com acesso direto (sem passar pelo SGO), transmissão dos dados em tempo real, referente ao fluxo de veículo das praças de pedágio devem transmitir informações por praça, por pista, por modalidade de cobrança, por eixo, por veículo.

3.4.3.3 Parâmetros técnicos para operação das praças de pedágio	
SGO	O Sistema de Arrecadação deverá estar integrado com o SGO da Concessionária, com todas as aplicações dos Sistemas da Praça de Pedágio, com dados de fluxo e receita, controles de isentos, abertura e fechamentos de vias, controles de acessos, alarmes, grupo geradores, e demais sistemas da praça de pedágio, possibilitando a operação remota e controle a partir do CCO.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.3.4 Gerenciamento de Tráfego no Trecho Metropolitano	
Escopo	Realizar o gerenciamento de tráfego no Trecho Metropolitano (km 205 a 230 da BR-116/SP), através da monitoração da Densidade da via e cobrança de tarifa de pedágio na modalidade de Fluxo Livre (Free Flow).
	Implantação de toda a estrutura física, equipamentos e sistemas necessários à operacionalização do Free Flow.
	Possibilitar o pagamento de tarifa de pedágio sem necessidade de redução de velocidade do veículo.
Parâmetros Técnicos	Implantação de toda a estrutura física (pórticos, displays, indicadores de tarifa), equipamentos (contadores automáticos, medidores de velocidade) e sistemas (gerenciamento de tráfego), para operacionalização do Free Flow.
	Possibilitar o pagamento de tarifa de pedágio sem necessidade de redução de velocidade do veículo. A cobrança será mediante utilização de etiqueta eletrônica, equipamento detector de sinal de rádio, contratados pelo usuário, ou tecnologia superior com semelhante funcionalidade.
	O sistema deverá contar com redundância na identificação dos usuários por meio da leitura de placas pela tecnologia OCR (<i>Optical Character Recognition</i> – Reconhecimento Ótico de Caracteres), permitindo a cobrança daqueles que não aderirem aos meios automáticos de pagamento.
	Os equipamentos empregados na cobrança automática deverão armazenar e transmitir informações sobre a categoria do veículo, registrar sua passagem, calcular a tarifa a ser paga e permitir o pagamento antecipado.
	Os usuários poderão contratar os serviços das Administradoras de Meios de pagamento para Arrecadação de Pedágio – AMAPs autorizadas pela ANTT, conforme resolução específica.
	Indicação da Tarifa das Pistas Expressas, nos termos previstos no Anexo 14, antes dos pontos de acesso às Pistas Expressas e dos pontos de início dos Segmentos de Cobrança. A informação deverá ser prestada com distância segura e suficiente para a devida compreensão e decisão do usuário, por meio da implantação de sinalização dinâmica PMVs (fixos e móveis).
	Implantação de outras formas de comunicação com o usuário (aplicativo, rádio, site, mídias sociais), informando da atual Tarifa das Pistas Expressas, condições do tráfego e alternativas de trajeto. Garantia de publicidade dessas informações, pelas fontes de comunicação, de dados históricos do mês anterior, para garantir melhor previsibilidade ao usuário.
	O Sistema de Arrecadação deverá estar integrado com o CNSOIG da ANTT com acesso direto (sem passar pelo SGO), com transmissão de dados em tempo real, incluindo as informações referentes ao fluxo de veículos dentro do sistema Free Flow devendo transmitir informações por pórtico, por pista, por modalidade de cobrança, por veículo, por categoria de veículos.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Permitir o acesso da ANTT em tempo real a todos os sistemas de monitoramento do Free Flow, em modelo compatível com os sistemas da ANTT, além de entregar relatórios da gestão de tráfego, nos termos do Anexo 14.
	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.4 Sistema de Atendimento aos Usuários (Atendimento a Incidentes)

3.4.4.1 Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU)	
Escopo	Disponibilização de Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU), serviço capaz de fornecer o suporte necessário aos usuários da rodovia. Através do atendimento durante 24 horas, 7 dias por semana, o usuário pode solicitar auxílio em situações de emergência, informar a existência de acidentes ou interferências na rodovia, além de receber informações sobre a rodovia.
	O SAU compreenderá, no mínimo, os serviços de assistência a seguir definidos: (i) atendimento médico de emergência; (ii) socorro mecânico; (iii) combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio; (iv) sistema de informações aos usuários; (v) sistema de reclamações e sugestões dos usuários, (vi) e Sistema APP - Aplicativo para Tablets e Smartphones que permita a integração com satélite (GPS) e botão de emergência para comunicação de acidentes.
Parâmetros Técnicos	O SAU deverá contar com equipes locadas em Bases Operacionais (BSOs), implantadas pela Concessionária ao longo da rodovia.
	As BSOs definitivas terão, no mínimo, 220 m ² de área edificada e 2.000 m ² de área total, com as seguintes unidades básicas: depósito, escritório, copa/refeitório, vestiários (feminino e masculino), sanitários (feminino, masculino e portador de necessidades especiais).
	BSO Tipo I - possui instalações de atendimento aos usuários, por meio de atendente dedicado disponível 24 horas por dia, com sanitários (inclusive para pessoas com deficiência), sala de descanso, estacionamento exclusivo para o usuário, serviço de atendimento, etc. Além da estrutura para atendimento aos usuários, pode dispor de totem de autoatendimento com acesso à internet para usuários.
	BSO Tipo II - mesmos itens da BSO Tipo I, porém não possui instalação de atendimento aos usuários.
	A Concessionária deverá implantar e operar o sistema de atendimento ao usuário (BSOs), ao longo do trecho a ser concedido, com localização de acordo com o Apêndice D, podendo sua posição ser alterada em até 10 km, mediante prévia aprovação da ANTT.
	As instalações de atendimento aos usuários deverão ser implantadas a intervalos máximos de 50 km ao longo da rodovia, devendo dispor de instalações de atendimento aos usuários, através de atendentes ou totens eletrônicos, 24 horas por dia todos os dias do ano, com área para descanso, estacionamento, sanitários (feminino, masculino e portador de necessidades especiais), fraldário, água potável e telefone público.
	As BSOs deverão dispor de área para estacionamento de 6 veículos leves e 2 veículos pesados, área reservada aos veículos de atendimento, espaço condizente com a manobra destes veículos, além de <i>tapers</i> de entrada e saída, iluminação e sinalização indicativa.
	As BSOs deverão ser dotadas de infraestrutura básica para seus ocupantes, de meios de comunicação para contato com as viaturas e órgãos envolvidos com a operação da rodovia (CCO, PRF, Corpo de Bombeiros, etc.) e equipamentos de proteção e segurança para as equipes ali alocadas, para a realização dos serviços emergenciais (coletes retrorrefletivos, luvas, extintores de incêndio, cones, cavaletes etc.).
	As BSOs deverão dispor de local próprio para a guarda de animais, que ali deverão ser depositados pelos veículos de apreensão de animais e permanecer até sua destinação final.
	Todas as informações coletadas e as ações adotadas em resposta deverão ser registradas, de forma inviolável, e integrar o banco de dados dos sistemas de monitoração dos processos gerenciais e de gerenciamento operacional, podendo ser acessadas <i>online</i> e a qualquer instante pela ANTT.
	As soluções propostas deverão ser submetidas à aprovação prévia da ANTT e deverão obrigatoriamente atender condições mínimas de conforto e segurança aos usuários.
Prazo para implantação e	Até o final do 6º mês do prazo da Concessão, todos os serviços devem estar disponíveis.

3.4.4.1 Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU)	
operacionalização do escopo	Até o 12º mês as Bases Permanentes devem estar implantadas.

3.4.4.2 Atendimento Médico de Emergência	
Escopo	Disponibilização de serviço de atendimento médico de emergência 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados.
Parâmetros Técnicos	Atendimento à portaria GM 2.048/2002 do Ministério da Saúde.
	Permanente supervisão e orientação de um médico regulador, a partir do CCO ou de uma das BSOs do Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU)
	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 com equipe formada de acordo com os termos da portaria GM 2.048/2002 do Ministério da Saúde;
	Tipo D , ambulância de suporte avançado: veículo destinado ao atendimento e transporte de pacientes de alto risco em emergências pré-hospitalares e/ou de transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos. Deve contar com os equipamentos médicos necessários para esta função e com equipe formada de acordo com os termos da referida portaria.
	As ambulâncias do tipo C e do tipo D deverão conter aparelhos para salvamento, com condições de retirar rapidamente acidentados das ferragens, bem como deverão estar equipados com equipamentos hidráulicos, motosserra com sabre e corrente, cortador a disco, além de equipamentos auxiliares como extintores, correntes, faróis auxiliares, ferramentas e máscaras contra gases
	Tendo em vista a particularidade do atendimento em tela, os equipamentos como cadeira de rodas, incubadora de transporte para recém-natos e bomba de infusão, estipulados na referida Portaria para as ambulâncias do tipo D, não serão necessários.
	Os veículos deverão dispor de mapa de localização dos hospitais, GPS e sistema de telemetria, permanentemente monitorados pelo CCO.
	Todos os registros de atendimento médico de emergência deverão compor um relatório mensal, encaminhado à ANTT.
Parâmetros de Desempenho	Para a ambulância do tipo C: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 15 minutos em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 30 minutos nos demais 10% das ocorrências. O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.
	Para a ambulância do tipo D - BR-116: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 15 minutos em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 30 minutos nos demais 10% das ocorrências.

3.4.4.2 Atendimento Médico de Emergência	
	<p>Para a ambulância do tipo D - BR-101: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 60 minutos em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 120 minutos nos demais 10% das ocorrências.</p> <p>O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.</p> <p>Onde estiverem locadas ambulâncias tipo D, não é necessário a presença da ambulância tipo C, nesse caso a ambulância tipo D deverá cumprir os dois papéis, respeitando os parâmetros de desempenho para ambos os atendimentos.</p>
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.4.3 Atendimento Mecânico	
Escopo	Disponibilização de veículos tipo guinchos leves e pesados, devidamente equipados, destinados a proceder a operações de desobstrução de pista, remoção de veículos e remoção de cargas tombadas dentro e fora da plataforma, operada por pessoal especializado em regime de prontidão nas Bases Operacionais.
Parâmetros Técnicos	Nos BSOs deverão estar de prontidão os utilitários como guinchos leves, com equipamentos para guinchar veículos leves para a prestação do serviço de socorro mecânico e veículos em pane ou acidentados nas rodovias.
	Os guinchos leves, serão destinados à remoção localizada de veículos leves.
	Os guinchos pesados serão destinados à remoção localizada de veículos pesados, e deverão ter capacidade para remoção de veículos de até 60 toneladas.
	Os veículos de socorro mecânico deverão ser equipados com todas as ferramentas, materiais auxiliares, materiais de sinalização e equipamentos necessários à prestação dos serviços.
	Todos os veículos deverão dispor de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO.
	As equipes de atendimento, alocadas em unidades móveis, deverão atuar sob regime de prontidão, durante 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados.
	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, e serão acessadas <i>em tempo</i> pela ANTT.
Parâmetros de Desempenho	<p>Serviço de guincho leve na BR-116: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 15 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 30 minutos nos demais 10% das ocorrências.</p> <p>Serviço de guincho leve na BR-101: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 40 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 80 minutos nos demais 10% das ocorrências.</p> <p>O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.</p> <p>Serviço de guincho pesado na BR-116: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 40 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 80 minutos nos demais 10% das ocorrências.</p> <p>Serviço de guincho pesado na BR-101: tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 75 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 150 minutos nos demais 10% das ocorrências.</p>

3.4.4.3 Atendimento Mecânico	
	<p>O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.</p> <p>O parâmetro poderá ser atendido através do uso de motocicleta, quando a necessidade do usuário assim o permitir, devendo nesses casos ser cumprido o tempo médio mensal previsto para o serviço de guincho leve.</p>
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.4.4 Atendimento a Demais Incidentes	
Escopo	Disponibilização de caminhões-pipa e caminhões guindauto adaptados para a apreensão e transporte de animais.
Parâmetros Técnicos	Carro pipa: caminhão com tanque com capacidade de, no mínimo 8.000 l, equipado com bomba e mangueira para lançamento. Suas equipes somente deverão dar apoio às equipes do Corpo de Bombeiros, que deverão ser acionados pelo CCO, evitando o alastramento dos incêndios até sua chegada.
	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 tonelada.
	Suas equipes deverão fornecer apoio à PRF, sendo que os animais que se encontrarem na faixa de domínio da rodovia, colocando os usuários em situação de risco, deverão ser presos pelas equipes da Concessionária, que aguardarão equipe da PRF, acionada pelo CCO, para sua devida apreensão.
	Mini pá-carregadeira ou equivalentes e similares, para atividades operacionais.
	Os veículos deverão ser equipados com todas as ferramentas, materiais auxiliares, materiais de sinalização e equipamentos necessários à prestação dos serviços.
	Todos os veículos deverão dispor de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO.
	Todos os registros de combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio deverão compor um relatório mensal, encaminhado à ANTT.
Parâmetros de Desempenho	Tempo máximo mensal de chegada ao local menor ou igual a 100 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo exceder o tempo médio máximo mensal de 200 minutos nos demais 10% das ocorrências. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.4.5 Ponto de Parada e Descanso	
Escopo	Disponibilização de Pontos de Parada e Descanso (PPDs) para caminhoneiros, sendo: 1 (um) na BR-101, com no mínimo 70 vagas e 600 m² de área edificada; e 3 (três) na BR-116, com no mínimo 140 vagas e 1.200 m² de área edificada. Totalizando 490 (quatrocentas e noventa) vagas ofertadas no Sistema Rodoviário.
Parâmetros	Os PPDs deverão estar em conformidade com a normativa vigente, especialmente com o disposto na Lei 13.103/2015, Decreto 8.433/2015, Portaria ME 1.343/2019, Portaria

3.4.4.5 Ponto de Parada e Descanso

Técnicos	<p>MINFRA 5.176/2019 e Portaria MINFRA 471/2020, ou legislação que vier a substituí-las.</p> <p>Os PPDs deverão estar disponíveis aos caminhoneiros 24 horas por dia nos 7 dias da semana, com estacionamento exclusivo em vagas capazes de acomodar caminhões bitrem.</p> <p>O tempo de permanência máximo para cada veículo será de 12 horas, contínuas, a cada período de 24 horas.</p> <p>O pátio de estacionamento deverá contar com solução em pavimento rígido.</p> <p>A área deverá possuir sistema de vigilância e segurança privada. Os serviços, conforme discriminados neste item e nos normativos relacionados, e o acesso à infraestrutura deverão ser ofertados sem custo aos usuários.</p> <p>Os PPDs deverão atender às normas de pavimento e de edificações vigentes, tendo em vista o número máximo simultâneo e o tipo de veículos a serem atendidos.</p> <p>Os PPDs deverão dispor de tomadas para cargas refrigeradas de acordo com a demanda.</p> <p>A Concessionária deverá desenvolver estudo, no prazo de 12 (doze) meses, contemplando a definição dos locais de implantação dos PPDs e da respectiva distribuição das vagas previstas, além da previsão de exploração de outros serviços associados.</p> <p>A escolha dos locais que receberão os PPDs deverá considerar a combinação dos critérios de demanda e abrangência ao longo de todo o sistema rodoviário.</p> <p>Os PPDs devem ser posicionados próximos a retornos, de forma a facilitar o acesso aos usuários que trafegem em ambos os sentidos da rodovia.</p> <p>O espaço deverá ofertar quantidade de vagas compatível com o volume e a característica do tráfego das rodovias, distribuindo as vagas proporcionalmente ao volume de veículos comerciais. No Apêndice E é apresentado croqui referencial proposto para os PPDs.</p> <p>O estudo específico deverá ser aprovado pela ANTT, autorizando a instalação dos PPDs.</p> <p>Outros serviços são de livre oferta e exploração, podendo gerar receitas extraordinárias para a Concessionária.</p>
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.5 Sistema de Comunicação com o Usuário

3.4.5.1 Sistemas de Comunicação	
Escopo	Implantar um sistema de comunicação, para suportar o sistema operacional da rodovia, para atender aos serviços de atendimento emergencial, de informações, de assistência ao usuário e de guarda e vigilância patrimonial, devendo abranger toda a rodovia e integrar os diversos serviços de forma flexível, modular e capaz de suprir as necessidades a curto, médio e longo prazo.
Parâmetros Técnicos	A fibra óptica será o principal meio de transmissão entre as instalações fixas do sistema operacional, inclusive da ANTT e da PRF.
	O sistema de comunicação deverá atender a solicitações de dados e informações de modo geral, e servir como base e meio de integração dos sistemas de controle que serão implantados, devendo ser projetados de forma que possam servir à interconexão de equipamentos e sistemas diversos com sinais de voz, dados e vídeo.
	Qualquer dos sistemas ou equipamentos implantados, total ou parcialmente, deverá ser inteiramente compatível com os sistemas definitivos.
	O Sistema de Comunicação deverá ser monitorado por telemetria com integração ao SGO.
	Sistema de link de dados dedicados com capacidade para integração do SGO com o CNSOIG, com alta velocidade e alta capacidade de transmissão.
	Disponibilidade física para acesso, pela ANTT, aos ativos de informações que mantem a infraestrutura tecnológica da rodovia.
	Todos os sistemas, meios de comunicação, protocolos e equipamentos deverão ser especificados de forma a garantir a compatibilidade com expansões e modificações futuras, com simples adições de equipamentos ou módulos e a respectiva reprogramação operacional dos sistemas.
	Para a passagem de cabos sob a rodovia, deverão ser utilizados métodos não destrutivos, sempre que possível aproveitando-se de pontes e viadutos, ou utilizando-se máquinas perfuratrizes.
	O sistema de comunicação deverá ser dimensionado para atender aos sistemas que deverão ser implantados, abrangendo os seguintes serviços: (i) dados para PMVs; (ii) coleta de dados de detectores de tráfego e sensores diversos; (iii) coleta de imagens de TV; (iv) praças de pedágio; (v) postos de pesagem; (vi) UOPs ou delegacias da PRF; (vii) Posto(s) de Fiscalização da ANTT; (viii) BSOs (SAUs, etc.); (ix) CCO; (x) sistema de informações aos usuários; (xi) comunicação com viaturas e (xii) comunicação com o CCCEN.
	Todos os equipamentos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade.
	Os equipamentos não devem, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Para o serviço de atendimento gratuito, o parâmetro deverá seguir o disposto no Decreto Federal nº 6.523/2008.
	As fibras óticas devem ser mantidas em plena operacionalização ao longo da rodovia.
Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.	

3.4.5.2 Parâmetros técnicos dos demais elementos do Sistema de Comunicação	
Estação de Telecomunicações	A estação de telecomunicações deverá ser o ponto de acesso digital com a rede de comunicação ou rádio digital.
	Os sistemas de detecção de veículos poderão ser integrados através de uma estação de telecomunicações.

3.4.5.2 Parâmetros técnicos dos demais elementos do Sistema de Comunicação	
	Deverá ter como princípio básico a modularidade e conectividade de sistemas.
	As entradas e saídas da estação de telecomunicações deverão prever: (i) energia; (ii) interface de comunicações; (iii) analisadores de tráfego; e (iv) PMVs.
	As funções da estação de telecomunicações compreenderão: (i) condicionamento dos sinais digitais e analógicos; (ii) autoteste; (iii) autoinicialização; (iv) formatação das mensagens de acordo com o protocolo definido para a rede; (v) codificação e decodificação de voz; (vi) transmissão de dados dos analisadores de tráfego; (vii) transmissão das mensagens destinadas ao PMV; (viii) fonte de alimentação AC e DC (bateria).
Radiocomunicação	Deverá assegurar agilidade operacional.
	Deverá ser constituído por estações fixas ao longo da rodovia, móveis (viaturas) e portáteis (individuais), que deverão operar em frequência a ser definida pelo projeto técnico da rede.
	As estações móveis dos veículos de atendimento e apoio operacional devem possibilitar a comunicação entre si, com o CCO e com as BSOs.
	As unidades móveis deverão ser instaladas em todos os veículos operacionais da Concessionária, PRF e ANTT.
	Deverão ser instaladas estações fixas nas praças de pedágio, postos de pesagem fixos, BSOs do SAU, no CCO, nas UOPs e delegacias da PRF e nos postos de fiscalização da ANTT.
	As unidades portáteis devem estar distribuídas nas praças de pedágio, postos de pesagem e outros.
	A rede deverá utilizar repetidoras com antenas omnidirecionais, localizadas em posições tais que realizem toda a cobertura da rodovia.
	A concessionária deverá disponibilizar espaço em suas antenas para a instalação de estações radiobase da PRF (ERBs) e unidades controladoras de área (UCAs). Esse sistema será instalado nas torres juntamente com o sistema de comunicação da Concessionária, prevendo sua substituição de acordo com a vida útil. A operação e manutenção dos equipamentos é de responsabilidade da PRF.
Telefonia operacional	Sistema composto por aparelhos com características de linhas privada e pública, que poderão ser utilizados pelos usuários, pelos membros da administração geral, pelas equipes operacionais de projetos e obras e de manutenção/conservação da concessionária, bem como pela PRF e órgãos de fiscalização do poder concedente.
	O sistema de telefonia convencional deverá oferecer a possibilidade de comunicação, via telefone comum, em todas as instalações operacionais e administrativas da concessionária, dentre as quais podem ser citadas:
	• CCO;
	• Praças de Pedágio;
	• Postos de Pesagem fixos;
	• Bases Operacionais BSOs;
	• Unidades de Serviços de Conservação;
	• Ponto de Parada para Caminhoneiros;
	• Postos e Delegacias da PRF;
	• Postos de Fiscalização da ANTT;
	• CCCEN.
	A concessionária deverá disponibilizar uma linha telefônica do tipo 0800, para ser acessada pelos usuários inclusive pelo telefone celular, demandando quaisquer informações sobre a rodovia, seu trânsito, problemas enfrentados, condições climáticas, necessárias ao planejamento e execução das viagens, bem como disponibilizar canal para as reclamações e sugestões dos usuários.

3.4.5.2 Parâmetros técnicos dos demais elementos do Sistema de Comunicação	
Cabo de Fibra Óptica	Implementação de um cabo de fibra óptica de 36 fibras, atendendo as especificações regulamentares, com objetivo de suportar a transmissão de dados para a operação da concessionária, inclusive a comunicação com a ANTT e PRF.
Telefonia celular	A concessionária deverá compor sua própria rede de aparelhos de telefonia celular, através das suas seguintes unidades de trabalho:
	• Membros do corpo diretivo e gerencial;
	• Equipes ligadas à prestação de serviços das BSO's (ambulâncias, guinchos, inspeção de tráfego e viaturas de atendimento de incidentes);
	• Equipes técnicas relacionadas aos projetos, construções e à manutenção/ conservação rodoviária;
	• Equipes de operação dos Postos de Pedágio e dos Postos de Pesagem;
Aplicativo APP	A concessionária deverá desenvolver e implantar um Site Responsivo e Sistema APP - Aplicativo para dispositivo mobile. Por meio do aplicativo instalado em seu dispositivo mobile o usuário pode ter acesso a vários serviços como acesso a página Web da Concessionária, aos Serviços da Concessionária, informações em tempo real da rodovia, relatar ocorrências e um navegador GPS rotas.
	Aplicativo deverá ser desenvolvido em plataformas Android, IOS e similar atendendo aos padrões de tecnologias e conectividade a época.
Site na Internet	Site na internet mantido durante todo o período de concessão.

3.4.5.3 Sistema de Informações aos Usuários	
Escopo	Produção e edição de um boletim periódico, permanentemente atualizado, a ser disponibilizado gratuitamente aos usuários, especialmente nas praças de pedágio, bases operacionais e de forma eletrônica (APP), 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, postos de parada de descanso, restaurantes e áreas de descanso e lazer, notícias sobre o progresso das obras e os serviços em implantação, além de matérias sobre os assuntos diversos ligados à rodovia.
Parâmetros Técnicos	Com enfoque jornalístico, essa publicação deverá fornecer informação de todas as formas de comunicação dos usuários com a Concessionária e com a ANTT, além de oferecer espaço para a manifestação dos usuários, podendo conter publicidade, tratada como receita acessória.
	O boletim deverá ser disponibilizado em local visível e acessível em cada cabine de praça de pedágio ou auxiliar e nas BSOs, assim como no site da internet e APP da Concessionária.
	Sempre que necessário, deverão ser distribuídos folhetos, explicando aos usuários os trabalhos em andamento, eventuais bloqueios ou interdições e, principalmente, situações que afetem o conforto ou a segurança dos usuários.
Parâmetros de Desempenho	O sistema de informações ao usuário envolve, também, os serviços oferecidos através de rádio, site na internet, aplicativo para telefone celular, rede de fibra óptica, telefone, sinalização viária, PMVs fixos e variáveis, entre outros dispositivos a serem implantados.
	O boletim periódico deverá ser editado trimestralmente.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.5.4 Sistema de reclamações e sugestões dos usuários	
Escopo	<p>Os serviços abrangerão as reclamações e sugestões dos usuários, tendo como objetivo o recebimento, análise, tomada de decisão e emissão de resposta em relação às reclamações e sugestões emitidas espontaneamente pelos usuários, consistindo das seguintes atividades: recebimento rotineiro de reclamações e sugestões dos usuários, avaliação das reclamações pela Concessionária, encaminhamento de propostas de intervenção nas áreas pertinentes da Concessionária, e emissão de respostas e comunicações em geral aos usuários e à ANTT.</p> <p>A Concessionária deverá receber as reclamações e sugestões por vários canais de comunicação, que deverão ser colocados à disposição dos usuários, incluindo:</p>
Parâmetros Técnicos	<p>(i) cartas, e-mails ou faxes, entregues diretamente à Concessionária (com divulgação do endereço por meio de distribuição de folhetos e no <i>site</i> da Concessionária); (ii) cartas, e-mails, faxes ou outros registros, entregues diretamente à ANTT, posteriormente encaminhadas à Concessionária; (iii) livros de registro de reclamações e sugestões, a serem colocados à disposição dos usuários nas BSOs; (iv) serviço telefônico gratuito; e (v) aplicativo para telefone celular.</p> <p>Os livros de registro deverão estar disponíveis, permanentemente, para atender aos usuários que desejem registrar alguma reclamação ou sugestão, nas BSOs.</p> <p>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.</p> <p>A Concessionária deverá implantar placas da Ouvidoria da ANTT ao longo da rodovia, conforme padrão, quantidade e localização estabelecidos pela ANTT.</p> <p>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 e deverão ser acessados em tempo real pela ANTT.</p> <p>O nível de desempenho para o serviço de atendimento gratuito deverá seguir o disposto no Decreto Federal nº 6.523/2008.</p>
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.5.5 Painéis fixos de mensagens variáveis	
Escopo	<p>Instalação de Painéis de Mensagens Variáveis (PMVs) na rodovia. Sua localização será proposta pela concessionária e apresentada para a ANTT para aceitação.</p> <p>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, não cabendo reequilíbrio econômico financeiro do Contrato.</p> <p>Instalação em locais estratégicos, com grandes volumes de tráfego, especialmente usuários constantes, possibilitando eventuais tomadas de decisão por parte do motorista, quanto a mudanças no roteiro, ou na sua programação de viagem.</p> <p>Os trechos de pista dupla, com maiores volumes de tráfego, devem contar com PMVs fixos (para comunicação rotineira, em pontos operacionais críticos e bem definidos).</p> <p>Instalação obedecendo preferencialmente ao critério de anteceder em cerca de 2 km acessos estratégicos, como entroncamentos e acessos urbanos. O dispositivo deverá permitir, com conforto e segurança, a opção de saída da rodovia em casos de interrupção do tráfego por qualquer motivo. Todos os entroncamentos em com outras rodovias nas quais o tráfego é superior à 60% do tráfego da Rodovia da Concessionária deverão contar com painéis fixos de mensagem variável.</p>

3.4.5.5 Painéis fixos de mensagens variáveis	
	As mensagens deverão ser programadas pelo CCO e exibidas pelos PMVs de forma intermitente, com informações sobre ocorrências ou informes de interesse dos usuários.
	As mensagens podem ser:
	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	Seu regime de operação deverá ser permanente, de modo a não comprometer o padrão de segurança rodoviário.
	Deverão ser utilizados painéis com dispositivos em tecnologia adequada à efetiva visibilidade dos usuários, resistente a interferências e de acordo com normativos aplicáveis, 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 CTB, 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 útil mínima de 12 m².
	Conter modos de apresentação fixo, piscante, sequencial, 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.
	Os PMVs deverão dispor de conectividade de hardware junto a ANTT para monitoramento das informações disponibilizadas em tempo real, através de webservice.
	Os painéis devem manter conexão com a rede sem fio da rodovia, a fim de manter os usuários das rodovias informados sobre a situação atual e proporcionar que os mesmos possam manter interação com os aplicativos que possam emitir alertas nas rodovias.
Parâmetros de desempenho	A soma de indisponibilidade dos elementos que compõe o Sistema não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme - Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.5.6 Painéis móveis de mensagens variáveis	
Escopo	Aquisição e operacionalização de painéis do tipo móvel, para atender situações especiais do Sistema Rodoviário.
Parâmetros Técnicos	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.

3.4.5.6 Painéis móveis de mensagens variáveis	
	A localização deverá ser definida em função da necessidade de fornecimento de informações ao usuário em situações de emergência, de realização de obras e serviços, entre outras.
	O regime de operação dos PMVs móveis deverá ser permanente, após entrada em funcionamento, enquanto se configurar sua necessidade.
	Os PMVs móveis deverão ter as mesmas características técnicas dos PMVs fixos, à exceção de:
	Área mínima de aproximadamente 5 m ² ;
	<ul style="list-style-type: none"> • Conter no mínimo os modos de apresentação fixo, piscante e sequencial; • Dispor de alimentação elétrica própria, com autonomia mínima de 12 horas de operação. • Os painéis devem manter conexão com a rede da rodovia, a fim de manter os usuários das rodovias informados sobre a situação atual da rodovia. • Os equipamentos devem possuir telemetria com dados invioláveis e integrados no SGO.
	Os equipamentos devem ser acessados de forma remota em tempo real para atualização das mensagens.
Parâmetros de desempenho	A soma de indisponibilidade dos elementos que compõe o Sistema não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.5.7 Função de chamada de emergência	
Escopo	Função de chamada de emergência em aplicativo próprio ou integração com aplicativo já existente, com funcionamento via rede wireless.
Parâmetros Técnicos	A concessionária deverá garantir ao usuário a comunicação com o CCO através do Sistema Eletrônico de Troca de Informações com o Usuário via Rede de Dados sem fio (Intranet sem fio corporativa, de uso aberto e gratuito aos usuários), com cobertura de 100% da malha viária concedida.
	A função de chamada de emergência deverá estar presente em aplicativo desenvolvido pela Concessionária (detalhado no item 3.4.2 Sistema de Comunicação com o Usuário) para uso em dispositivos móveis (smartphone, tablet e outros), ou deverá ser integrada a aplicativo já existente, de forma a garantir, no mínimo, a comunicação do usuário com o CCO da Concessionária com as seguintes funcionalidades:
	<ul style="list-style-type: none"> • Acionamento de “botão de alerta” em situações de emergência por parte do usuário (com funções de geolocalização), automaticamente interligado ao sistema de controle de eventos do CCO e com acionamento da equipe mais próxima à localização do usuário; • Atendimento ao usuário via tecnologia de áudio-conferência, videoconferência ou outra que venha a ser proposta e aprovada pela ANTT. Deverá ser previsto software para gerenciamento e armazenamento das informações e dados relativo aos atendimentos realizados; • Deverá ser prevista a integração sistêmica e arquitetura de dados alinhados com o CCI e compatíveis com as tecnologias definidas e adotadas pela ANTT que suporte todas as demandas existentes e futuras, caso ocorram.
	No caso de desenvolvimento de aplicativo próprio pela Concessionária, a tela de abertura do aplicativo deve conter apenas os ícones referentes a cada serviço identificados pelo nome do serviço logo abaixo. Deverão ser desenvolvidas as seguintes rotinas básicas:

3.4.5.7 Função de chamada de emergência	
	Disponibilidade Multi-Plataforma:
	O Aplicativo deverá ser desenvolvido em plataformas Android, IOS e similar.
	Para que seja possível a instalação do aplicativo Botão de SOS – O usuário apenas aperta o botão e recebe uma mensagem de confirmação de que seu pedido de socorro foi recebido. Através do roteador onde o usuário se conectou, o sistema deve ser capaz de acionar através da equipe de operações, uma viatura para o local para dentro das redes wireless, deve-se disponibilizar na rede o arquivo executável para instalação off-line.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.6 Sistema de Pesagem

3.4.6.1 Postos de Pesagem (Existentes)	
Escopo	Implantar e operacionalizar o sistema de pesagem na modalidade fixa 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.
Parâmetros Técnicos	Os postos existentes na rodovia poderão ser recuperados e reformados, ou ainda ser objeto de nova edificação, quando não atenderem aos padrões estabelecidos, sendo que os projetos devem ser apresentados para aceitação pela ANTT.
	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 <i>tapers</i> de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa, entre outros.
	Implantação do Posto fixo com o sistema de pesagem dinâmica em baixa velocidade WIM e com a seleção dos veículos feita pelo Sistema de pesagem dinâmica em alta velocidade com sensores embutidos no pavimento HSWIM.
	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.
	Os postos de pesagem fixos deverão dispor de sistema de câmeras fotográficas (OCR), estrategicamente posicionadas, com sensores associados aos semáforos, de modo a registrar as placas dos veículos que se evadirem sem pesagem ou evitarem a autuação.
	A Concessionária deverá fornecer todos os recursos, materiais e humanos, para a operação dos postos de pesagem fixos.
	A Concessionária deverá instalar todos os recursos necessários para implementação de um sistema de autuação remota por parte da ANTT.
	Os Pátios para Transbordo de Produtos Perigosos deverão ser instalados em áreas contíguas a cada Posto de Pesagem Fixa, porém sem interferência ou relacionamento direto com as áreas destinadas à pesagem normal dos caminhões. Esses pátios deverão ser devidamente isolados, pavimentados, vedados e iluminados.
	Todos os equipamentos utilizados nos sistemas de pesagem deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade.
	Os equipamentos não devem, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
	Todas as balanças fixas deverão ser objeto de certificação, periodicamente verificado na forma dos regulamentos editados pelo INMETRO.
	Os postos de pesagem fixos deverão operar permanentemente, durante 24 horas, todos os dias da semana.
	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 causadas por ineficiência do sistema de pesagem) e também o estacionamento de veículos retidos fora do espaço de estacionamento previsto para esta finalidade.
Parâmetros de Desempenho	Qualquer equipamento ou elemento dos postos de pesagem fixos que apresente problema deverá ser reparado ou substituído em, no máximo, 24 horas.
	Qualquer posto de pesagem fixo não deverá sofrer paralisação superior a 120 horas por ano, exceto se por determinação da ANTT.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.6.2 Postos de Pesagem (Novos)	
Escopo	Implantar e operacionalizar o sistema de pesagem na modalidade fixa 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.
	No caso da implantação de novos postos de pesagem fixos, a Concessionária deverá apresentar um estudo de origem-destino para justificar a localização dos mesmos, o qual será avaliado pela ANTT.
	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 <i>tapers</i> de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa, entre outros.
	Implantação do Posto fixo com o sistema de pesagem dinâmica em baixa velocidade WIM e com a seleção dos veículos feita pelo Sistema de pesagem dinâmica em alta velocidade com sensores embutidos no pavimento HSWIM.
	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.
	Os postos de pesagem fixos deverão dispor de sistema de câmeras fotográficas (OCR), estrategicamente posicionadas, com sensores associados aos semáforos, de modo a registrar as placas dos veículos que se evadirem sem pesagem ou evitarem a autuação.
	A Concessionária deverá fornecer todos os recursos, materiais e humanos, para a operação dos postos de pesagem fixos.
	A Concessionária deverá instalar todos os recursos necessários para implementação de um sistema de autuação remota por parte da ANTT.
	Os Pátios para Transbordo de Produtos Perigosos deverão ser instalados em áreas contíguas a cada Posto de Pesagem Fixa, porém sem interferência ou relacionamento direto com as áreas destinadas à pesagem normal dos caminhões. Esses pátios deverão ser devidamente isolados, pavimentados, vedados e iluminados.
	Todos os equipamentos utilizados nos sistemas de pesagem deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade.
	Os equipamentos não devem, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
	Todas as balanças fixas deverão ser objeto de certificação, periodicamente verificado na forma dos regulamentos editados pelo INMETRO.
	Os postos de pesagem fixos deverão operar permanentemente, durante 24 horas, todos os dias da semana.
	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 causadas por ineficiência do sistema de pesagem) e também o estacionamento de veículos retidos fora do espaço de estacionamento previsto para esta finalidade.
Parâmetros de Desempenho	Qualquer equipamento ou elemento dos postos de pesagem fixos que apresente problema deverá ser reparado ou substituído em, no máximo, 24 horas.
	Qualquer posto de pesagem fixo não deverá sofrer paralisação superior a 120 horas por ano, exceto se por determinação da ANTT.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.7 Sistema de Transmissão de Dados

3.4.7.1 Implantação de Rede de Fibra Óptica	
Escopo	Implantar um sistema de transmissão de dados, via fibra óptica, para suportar o sistema operacional da rodovia, para atender aos serviços de atendimento emergencial, de informações, de assistência ao usuário e de guarda e vigilância patrimonial, devendo abranger toda a rodovia e integrar os diversos serviços de forma flexível, modular e capaz de promover a comunicação com alta velocidade e alta capacidade.
Cabo de Fibra Óptica	Implementação de um cabo de fibra óptica de 36 fibras, atendendo as especificações regulamentares, com objetivo de suportar a transmissão de dados para a operação da concessionária, inclusive a comunicação com a ANTT e PRF.
Parâmetros Técnicos	A fibra óptica será o principal meio de transmissão entre as instalações fixas do sistema operacional, inclusive da ANTT e da PRF.
	O sistema de comunicação deverá atender a solicitações de dados e informações de modo geral, e servir como base e meio de integração dos sistemas de controle que serão implantados, devendo ser projetados de forma que possam servir à interconexão de equipamentos e sistemas diversos com sinais de voz, dados e vídeo.
	Qualquer dos sistemas ou equipamentos implantados, total ou parcialmente, deverá ser inteiramente compatível com os sistemas definitivos.
	Todos os sistemas, meios de comunicação, protocolos e equipamentos deverão ser especificados de forma a garantir a compatibilidade com expansões e modificações futuras, com simples adições de equipamentos ou módulos e a respectiva reprogramação operacional dos sistemas.
	Para a passagem de cabos sob a rodovia, deverão ser utilizados métodos não destrutivos, sempre que possível aproveitando-se de pontes e viadutos, ou utilizando-se máquinas perfuratrizes.
	O sistema de comunicação deverá ser dimensionado para atender aos sistemas que deverão ser implantados, abrangendo os seguintes serviços: (i) dados para PMVs; (ii) coleta de dados de detectores de tráfego e sensores diversos; (iii) coleta de imagens de TV; (iv) praças de pedágio; (v) postos de pesagem; (vi) UOPs ou delegacias da PRF; (vii) Posto(s) de Fiscalização da ANTT; (viii) BSOs (SAUs, etc.); (ix) CCO; (x) sistema de informações aos usuários; e (xi) comunicação com viaturas.
	Todos os equipamentos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade.
	Os equipamentos não devem, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.7.2 Sistema de Comunicação Wireless ao longo da Rodovia	
Escopo	Disponibilização de sinal Wireless em toda extensão do sistema rodoviário concedido e desenvolvimento de aplicativos específicos para comunicação com dispositivos eletrônicos móveis, como, por exemplo, smartphone, tablet, notebook, etc.
Parâmetros Técnicos	O sinal Wireless deve ser priorizado com o veículo parado. Não será exigido da concessionária que esse serviço seja garantido com o veículo em movimento.
	A rede Wireless deve ter abrangência de cobertura em 100% da rodovia.
	Antenas devem permitir conexão de dispositivos móveis, Android e iOS ou similar, em veículos para chamada de emergência.

3.4.7.2 Sistema de Comunicação Wireless ao longo da Rodovia	
	O sinal deve ter qualidade mínima para envio de mensagens de voz e texto, imagens da câmera e vídeos de acordo com a ocorrência.
	Devem ser configurados em sistema de <i>Bridge</i> , sem a necessidade de o usuário ter que mudar de rede constantemente ou que essa mudança não dependa da ação do usuário.
	O sinal Wireless deverá conceder ao usuário acesso somente à rede interna, sem liberação de acesso a internet. Esse tipo de serviço deve ser centralizado nas bases de SAU.
	Rede Wireless deverá ser ligada à Fibra Óptica:
	Cada roteador deverá estar ligado ao sistema de fibra óptica e será gerenciado por switch separado dentro do backbone.
	Os pacotes enviados pelo smartphone do usuário deverão entrar em uma rede separada de outros sistemas fisicamente (switches diferentes), não sendo permitida a configuração de VLANs em um mesmo switch backbone.
	O sistema deverá ser monitorado por telemetria e integrado ao SGO da Concessionária.
Parâmetros de desempenho	A somatória do tempo de interrupção de funcionamento do Sistema de Comunicação Wireless não poderá ser superior a 24 horas por mês.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.8 Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial

3.4.8.1 Sistemas de Guarda e Vigilância Patrimonial	
Escopo	Implantação de uma estrutura de vigilância patrimonial, que fiscalizará as estruturas físicas operacionais da rodovia, os postos de pesagem, os pontos de paradas de descanso, postos de fiscalização rodoviários (PFR).
Parâmetros Técnicos	Padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos, pessoal necessário, com o treinamento adequado para a prestação dos serviços de vigilância patrimonial assegurando a integridade das edificações.
	Ausência de equipamentos com idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.9 Sistemas de Operação e Segurança de Túnel

3.4.9.1 Sistemas de Operação e Segurança de Túnel	
Escopo	Operação e segurança dos Túneis.
Parâmetros Técnicos	Deverão ser previstos: telefonia de emergência, monitoramento das condições ambientais do túnel (ventilação e iluminação), monitoramento de imagens por câmeras coloridas com sistema de captação e análise de imagens à distância e câmeras fixas, instaladas de forma a cobrir 100% do interior do túnel.
	Deverão ser registradas as ocorrências principais e mais significativas.
	Painel de Mensagens Variáveis para avisos dinâmicos, através de mensagens eletrônicas sobre acidentes, obras, ventos, chuvas, neblina, tipo de operação e condições do trânsito.
	Sistema ou dispositivo para detecção automática de incidentes no interior do túnel, nas salas da subestação e do prédio de apoio administrativo/operacional.
	Sinalização de evacuação de emergência, inclusive com sonorização do túnel (megafonia), monitoramento e controle da rede de hidrantes e detecção de acesso aos extintores manuais de incêndio e semáforos e balizadores de tráfego.
	Sistemas de vigilância e segurança patrimonial.
Sistema de energia	Constituído de três fontes independentes de alimentação (um gerador a diesel, um sistema de no-break e dois transformadores de distribuição a seco) para garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica aos diversos sistemas do túnel.
Controle Operacional	Deverá concentrar e gerenciar todas as ferramentas necessárias à manutenção da segurança, fluidez e controle das condições de tráfego do sistema.
	Até a completa instalação dos equipamentos para a monitoração do túnel a partir do CCO, fibra ótica e devidos equipamentos operacionais, a concessionária deverá manter uma equipe de operação exclusiva para os túneis.
	Deverá ser renovado com a periodicidade necessária requerida pelas autoridades de segurança, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.
Parâmetros Técnicos	Deverão ser realizadas as inspeções preconizadas na ABNT NBR 15.775/2009.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.10 Veículos de Fiscalização da ANTT

3.4.10.1 Veículos de Fiscalização da ANTT	
Escopo	Fornecimento e manutenção de veículos para a fiscalização da ANTT.
Parâmetros Técnicos	Deverão ser fornecidas viaturas do tipo camioneta, de cor branca caracterizadas, com capacidade para 5 ocupantes, tração nas 4 rodas, direção hidráulica, ar-condicionado e vidros e travas elétricas, com sistema de comunicação entre os veículos e os postos, com sinalizador automotivo, hodômetro digital de alta precisão e com GPS, obedecendo ao disposto pela ANTT. Demais características dos veículos serão definidas pela ANTT, inclusive o tipo de combustível.
	A Concessionária será responsável pela manutenção e conservação dos veículos, pelo pagamento de taxas, impostos e serviços correlatos, excluindo-se o pagamento de multas de trânsito relativas à condução do veículo e do combustível.
	Os veículos deverão ser equipados dos seguintes equipamentos para auxílio à fiscalização: trenas convencional (50 m) e eletrônica, lanterna, hodômetro de precisão, câmera digital fotográfica/filmadora com GPS (com suporte para veículo) e carregador de celular. As características destes equipamentos serão definidas pela ANTT.
	Os veículos serão isentos da cobrança de pedágio.
	Padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos necessários e adequados.
	Ausência de equipamentos com idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.11 Unidades Operacionais-UOPs e Delegacias da Polícia Rodoviária Federal

3.4.11.1 Unidades Operacionais-UOPs e Delegacias da Polícia Rodoviária Federal	
Escopo	Construção, Reforma e Ampliação, Reconstrução ou Demolição de UOPs e delegacias da PRF.
Parâmetros Técnicos	Deverão ser reformados ou adaptadas as Unidades Operacionais e Delegacias existentes no Sistema Rodoviário, atendendo os Manuais de Infraestrutura Predial e Regulamento de Identidade Visual (RIV) da PRF.
	Deverão ser construídas as Unidades Operacionais e Delegacias, seguindo as normas técnicas construtivas existentes, bem como especificações dos Manuais de Infraestrutura Predial e Regulamento de Identidade Visual (RIV) da PRF.
	Pátios de Apreensão de Veículos deverão ser instalados em áreas contíguas ou integrantes das UOPs e Delegacias da PRF existentes. Os pátios devem ser cercados e iluminados. As UOPs e Delegacias deverão contar com blindagem balística.
	Cobertura de fiscalização, quando prevista, conforme Apêndice F.
	Detalhamento e localização do quantitativo das edificações no Apêndice D.
	Padrão de qualidade e de modernidade.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

3.4.12 Veículos da Polícia Rodoviária Federal

3.4.12.1 Veículos da Polícia Rodoviária Federal	
Escopo	Fornecimento de veículos para o policiamento da rodovia Federal objeto desta concessão.
Parâmetros Técnicos	Deverão ser fornecidas viaturas do tipo camioneta - SUV, de cor branca caracterizadas, com capacidade para 5 ocupantes, tração nas 4 rodas, direção hidráulica, ar-condicionado e vidros e travas elétricas, blindada, com sistema de comunicação entre os veículos e os pontos, com sinalizador automotivo.
	Os veículos serão isentos da cobrança de pedágio.
	Detalhamento do quantitativo de veículos no Apêndice C.
	Ausência de equipamentos com idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superiores às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.
Prazo para implantação e operacionalização do escopo	Conforme – Tabela 2/3. Cronograma de Implantação Operacional.

4 MONITORAÇÃO E RELATÓRIOS

4.1 RELATÓRIOS INICIAIS

Ao final do 3º mês do prazo da Concessão, a Concessionária deverá apresentar à ANTT 4 (quatro) relatórios, sendo:

- 4.1.1 - Relatório de Riscos Iminentes e Tráfego da Rodovia;
- 4.1.2 - Cadastro Inicial da Rodovia;
- 4.1.3 - Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais;
- 4.1.4 - Relatório de Operações.

4.1.1 Relatório de Riscos Iminentes e Tráfego da Rodovia

O Relatório de Riscos Iminentes deverá identificar os trechos da rodovia em que existem riscos iminentes de desabamentos, alagamentos ou graves comprometimentos à infraestrutura rodoviária; os locais críticos de acidentes de trânsito; e, uma avaliação do tráfego atual da rodovia, incluindo um plano de controle e monitoração do tráfego na rodovia durante o próximo ano.

4.1.2 Cadastro Inicial da Rodovia

O cadastro inicial da rodovia deverá conter o cadastro completo dos elementos funcionais da rodovia, suficientes para avaliação dos Parâmetros de Desempenho e demais informações dos Relatórios de Monitoração, incluindo:

- Pavimento;
- Elementos de Proteção e Segurança;
- Obras-de-arte especiais;
- Sistemas de drenagem e Obras-de-arte correntes;
- Terraplenos e estruturas de contenção;
- Canteiro central e faixa de domínio, incluindo passivos ambientais;
- Edificações e instalações operacionais;
- Sistemas elétricos e de iluminação.
- O cadastro do pavimento deverá compreender, no mínimo:
 - Levantamento das condições estruturais dos pavimentos, com identificação de suas camadas, espessuras, identificando o 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 ou qualquer outra metodologia a qual possui correlações comprovadas com os resultados obtidos pelo FWD (uso após prévio aceite pela ANTT);
- 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;

O Cadastro das OAEs deverá compor banco de dados informatizado com dossiês individualizados para cada OAE existente, com, no mínimo, os seguintes tópicos de informações:

- Levantamento de dados cadastrais detalhado (georreferenciado), com informações técnicas precisas e objetivas, levantamento de dados relativos às condições de segurança e de conservação das pontes, registros fotográficos, vídeos e croquis;
- Projetos originais, de recuperação e reforço, estudos e relatórios, quando existentes;
- Estudo hidrológico das pontes, avaliando a suficiência dos vãos existentes;
- As inspeções das OAE's deve seguir as diretrizes da Norma DNIT 010/2004-PRO, ou normativo que venha a substituí-la, inclusive no que se refere à qualificação dos responsáveis técnicos e quanto à periodicidade.

A Concessionária deverá ainda encaminhar estudo de drenagem considerando o histórico pluviométrico verificado nos últimos 100 anos.

O cadastro dos terraplenos e estruturas de contenção deverá conter classificação de risco dos terraplenos e estruturas de contenção e especificar se integra passivo ambiental.

O cadastro do canteiro central e da faixa de domínio deverá ser georreferenciado, contendo a explicitação dos limites e da área não edificante, e a identificação precisa de todos os acessos (autorizados e não autorizados) e de todas as ocupações (regulares e irregulares), como moradias, pontos comerciais, instalações de equipamentos, torres, dutos, cabos, posteamentos, entre outros. No caso dos acessos não autorizados, indicará se há possibilidade técnica de regularização. Com relação às ocupações irregulares, apresentará localização e característica das benfeitorias, levantamento socioeconômico dos ocupantes, tempo de posse e outros dados relevantes para eventuais processos de indenização e reassentamento.

O cadastro dos passivos ambientais deverá ser georreferenciado, contendo a caracterização ambiental,

registro fotográfico, informações sobre nível de risco da situação e dinâmica atual e as diretrizes técnicas para recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental. Deverá ser apresentado também o cronograma de execução dos serviços de recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento dos passivos ambientais. O cadastro dos passivos ambiental também deverá observar as diretrizes constantes no “Manual para atividades ambientais rodoviárias” do DNIT (Publicação IPR – 730).

O cadastro dos sistemas elétricos e de iluminação deverá ser acompanhado de um estudo relativo à complementação dos sistemas de iluminação existentes dos principais acessos, trevos, entroncamentos, retornos, passagens subterrâneas, trechos urbanos, locais de travessia de pedestres e todas as passarelas. O estudo deverá ser apresentado à ANTT. Organização de arquivos e atualização de todos os projetos de iluminação, inclusive dos sistemas de energia elétrica, assim como catalogação e arquivo das intervenções de Manutenção em campo.

O cadastro da Rodovia deverá ser atualizado com a mesma periodicidade da entrega dos Relatórios de Monitoração.

4.1.3 Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais

Com base no Cadastro Inicial da Rodovia e no Relatório de Riscos Iminentes e Tráfego da Rodovia, a Concessionária deverá preparar um Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais que vise atender as especificações do PER para os Trabalhos Iniciais, priorizando as áreas de maior risco e maior índice de acidentes.

Este Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais deverá assegurar a ANTT de que a Concessionária atenderá todos os Parâmetros de Desempenho e o Escopo definidos para os Trabalhos Iniciais.

Ao final dos 12 primeiros meses do prazo da Concessão, a Concessionária deverá entregar uma avaliação do Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais indicando com registros objetivos o atendimento das metas propostas.

A avaliação deste plano deverá apresentar o mesmo conteúdo e formato do Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais indicando para cada ação prevista sua execução, não-execução ou execução de intervenção substituta.

No caso da execução de intervenção substituta, a Concessionária deverá apresentar um anexo que demonstra a adequação da alternativa instalada em detrimento da programada. Caberá à ANTT julgar a adequação desta alternativa.

A avaliação do Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais deverá identificar o atendimento dos Parâmetros de Desempenho estipulados no PER para o período. A aferição dos parâmetros de desempenho deverá verificar a data em que foram cumpridos cada um dos parâmetros, garantindo avaliação do atendimento dos prazos estipulados.

Caso a ANTT julgue que o Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais não foi devidamente cumprido, a Concessionária deverá apresentar revisões mensais do Plano até que a ANTT julgue que todas as atividades

previstas foram realizadas. Uma vez verificado o cumprimento integral das obrigações indicadas como integrantes dos Trabalhos Iniciais, a ANTT emitirá o Termo de Vistoria.

4.1.4 Relatório de Operações

O Relatório de Operações deverá conter os seguintes capítulos:

- Relatório de implantação do Sistema de Gestão da Qualidade previsto no Contrato;
- Projeto executivo operacional;
- Plano de monitoramento de tráfego;
- Manual com todos os procedimentos técnicos, operacionais e administrativos referentes ao sistema de arrecadação de pedágio.

Sem prejuízo do cumprimento dos requisitos de qualidade previstos no PER, a Concessionária deverá implantar, até o final do 2º ano da 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 ou norma que venha a substituir. A Concessionária deverá apresentar um relatório que demonstre a implantação do sistema. Tanto a implantação quanto a execução do sistema serão permanentemente acompanhadas e controladas pela ANTT.

Deverá ser ainda implementado, até o final do 2º ano da Concessão, um Sistema de Gestão da Segurança Viária (SV) baseando-se na norma NBR ISO 39.001/2015, da ABNT, havendo a necessidade de credenciamento quando a norma for passível de certificação.

O Projeto Executivo Operacional deverá propor um modelo de operação do Sistema Rodoviário, que abranja o planejamento executivo e a implantação e integração dos sistemas de gerenciamento operacional, comunicação, monitoração, sensoramento, pesagem, arrecadação de pedágio e de atendimento aos usuários. Serão apresentados nesse projeto o plano de contingência para situações de emergência, com propostas de medidas a serem implementadas na eventual ocorrência de obras ou serviços emergenciais levando a interdições de pista, inclusive relativas a acidentes com cargas perigosas. O projeto também deverá contemplar o melhoramento contínuo dos equipamentos e sistemas.

O plano de monitoração do tráfego deve conter 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, devendo ser aprovado pela ANTT.

Todos os procedimentos técnicos, operacionais e administrativos referentes às funções operacionais deverão estar consubstanciados em um manual específico, detalhado e elaborado pela Concessionária.

4.2 RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO

Todos os relatórios de monitoração deverão ser enviados à ANTT até o 12º mês do prazo da Concessão.

A periodicidade das entregas dos Relatórios de Monitoração deverá ser anual.

A entrega dos Relatórios de Monitoração deverá ser realizada até 30 dias após a avaliação de campo.

Todas as informações dos relatórios deverão ser apresentadas por meio de **SIG**.

Todos os relatórios deverão conter os seguintes capítulos mínimos:

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

4.2.1 Relatórios de Monitoração de Pavimento

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

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

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 e outras com participação em relação ao Volume Médio Diário superior a 30%, o espaçamento máximo deverá ser de 100 m.

O levantamento dos defeitos nos pavimentos flexíveis deverá seguir o procedimento DNIT 006/2003 - PRO, aplicando-se a terminologia de defeitos definida pela norma DNIT 005/2003 - 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.

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

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

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

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

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

4.2.2 Relatórios de Monitoração dos Elementos de Proteção e Segurança

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

Com relação à sinalização horizontal, a Concessionária deverá executar controle permanente do índice de retrorrefletância das marcas viárias, por inspeção através de um retrorrefletômetro. 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 por inspeção visual, que buscará detectar falhas ou deficiência em seu funcionamento adequado.

A monitoração das sinalizações vertical e aérea deverá ser executada quanto à retrorrefletividade, através de um retrorrefletômetro.

4.2.3 Relatórios de Monitoração de Obras-de-Arte Especiais

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

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

4.2.4 Relatórios de Monitoração do Sistema de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes

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

A Concessionária também deverá encaminhar estudo de drenagem considerando o histórico pluviométrico verificado nos últimos 100 anos.

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

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

4.2.5 Relatórios de Monitoração de Terraplenos e Estruturas de Contenção

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

A concessionária deverá realizar o mapeamento e avaliação das áreas de perigo e risco a movimentos gravitacionais de massa, com o objetivo de identificar todos os processos que possam afetar áreas dentro da faixa de domínio da rodovia, como também estabelecer frequência, volume ou velocidade associados às tipologias.

A concessionária deverá elaborar mapas de perigo a movimentos gravitacionais de massa com o objetivo de

identificar, por meio de critérios topográficos, tipologias específicas de movimentos de massa (tanto existentes como potenciais), delimitar projeções para seu comportamento (área de geração e de atingimento) e qualificar sua gravidade, usando para isso indícios físicos no terreno. Para tanto, será utilizado como diretriz o Manual de Mapeamento de Perigo e Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa do CPRM, do Serviço Geológico do Brasil e norma ABNT 11682, em suas versões mais recentes.

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

A concessionária deverá manter dentro do Sistema de Gerência de Terraplenos e Estruturas de Contenção – SGTEC, subsistema do SIGACO, todas as informações referentes aos Riscos Geotécnicos do sistema rodoviário concessionado, contendo, no mínimo:

- A monitoração geológica;
- O registro das condições funcionais das obras de contenção;
- O registro das condições estruturais das obras de contenção;
- O registro dos processos morfológicos predominantes, como erosão e acumulação;
- Os estudos de estabilidade das encostas;
- Os estudos das áreas susceptíveis a inundações;
- Os estudos de áreas susceptíveis a movimentos de massa nas vertentes;
- A definição das áreas de risco quanto à estabilidade de taludes e inundações.

Qualificação do risco

Os relatórios deverão conter a qualificação do grau de risco de todo sistema rodoviário fundamentada em:

- (i) histórico de ocorrências;
- (ii) identificação dos tipos de movimento gravitacional de massa;
- (iii) delimitação da estimativa de alcance dos eventos;
- (iv) reconhecimento de feições de instabilidade no terreno e (v) resistência das construções.

As classes de risco devem ser expressas nas cores semaforicas: verde para risco baixo (R1); amarelo para risco médio (R2); laranja para risco alto (R3); vermelho para risco muito alto (R4), conforme Manual de Mapeamento de Perigo e Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa do CPRM.

Risco	Descrição
Baixo (R1)	Ausência de indícios de instabilidade no terreno; baixa a possibilidade de destruição e/ou interrupção das pistas por movimento gravitacional de massa.
Moderado (R2)	Há indícios pouco claros de instabilidade no terreno; mantidas as condições médias de chuvas para o local, é moderada a possibilidade de destruição e/ou interrupção das pistas por movimento gravitacional de massa
Alto (R3)	Indícios claros de instabilidade no terreno; mantidas as condições médias de chuvas para o local, é alta a possibilidade de destruição e/ou interrupção das pistas por movimento gravitacional de massa.
Muito Alto (R4)	Presença marcante de indícios de instabilidade no terreno; mantidas as condições médias de chuvas para o local, é muito alta a possibilidade de destruição e/ou interrupção das pistas por movimento gravitacional de massa.

4.2.6 Relatórios de Monitoração de Canteiro Central e Faixa de Domínio

O Relatório de Monitoração deverá conter o registro das inspeções rotineiras realizadas pela Concessionária para identificar tentativas de ocupação irregular da faixa de domínio, construções em áreas não edificantes e de acessos não autorizados, assim com as respectivas ações tomadas no decorrer do período e os resultados correspondentes com a descrição clara da efetividade das referidas ações. Deverá também ser apresentado o planejamento das atividades a serem implementadas no período seguinte no sentido de solucionar as pendências que não foram sanadas no período referenciado no relatório do período corrente.

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

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

4.2.7 Relatórios de Monitoração de Instalações Operacionais

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

- Fundações e estruturas;
- Revestimentos de pisos, paredes e forros;

- Coberturas;
- Instalações elétricas, inclusive acessórios e iluminação;
- Instalações hidrossanitárias e seus acessórios;
- Esquadrias de madeira;
- Caixilhos metálicos;
- Vidros;
- Pinturas;
- Instalação de telefonia;
- Pisos externos;
- Paisagismo;
- Para-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.

4.2.8 Relatórios de Monitoração de Sistemas Elétricos e de Iluminação

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

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.

4.2.9 Relatórios de Monitoração de Acidentes

O primeiro Relatório de Monitoração de Acidentes deverá apresentar um programa de longo prazo para a redução de acidentes de trânsito, incluído adaptações em sistemas da rodovia e estratégias de gestão de obras.

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;
- Acompanhamento do número de acidentes por km nos 12 meses corridos para cada mês do ano e identificação das intervenções realizadas pela Concessionária nos km em que o número de acidentes for superior a 3 no período;
- Todas as informações georreferenciadas e em mapas, a fim de se ter uma visão espacial dos acidentes e tratamentos realizados;
- Cálculo do IS, conforme previsto no Contrato, indicando o Volume de tráfego de cada trecho homogêneo da rodovia e a evolução do IS da Rodovia ao longo dos últimos 3 anos.
- Ao longo do período da Concessão, deverá ser realizada a Monitoração dos trechos homogêneos, a fim de que sejam identificados e tratados trechos homogêneos ou locais pontuais com elevação do número de acidentes ou de sua gravidade/severidade.

4.2.9.1 Relatório de Inspeção de Segurança Rodoviário (ISR) – Metodologia iRAP

O Relatório de Inspeção de Segurança Rodoviária (ISR) será aplicado a todo o Sistema Rodoviário da Concessão, de acordo com a Avaliação de Segurança Viária.

O Relatório de Inspeção de Segurança Rodoviário (ISR) deverá ser apresentado junto ao Relatório de Monitoração de Acidentes (**Item 4.2.9**).

A Avaliação de Segurança Viária deverá ser realizada conforme metodologia de avaliação iRAP (International Road Assessment Program), cujo resultado produz uma classificação por Estrelas atrelado ao risco de acidentes viários.

A Avaliação de Segurança Viária deverá ser realizada por empresa experiente, idônea, formalmente qualificada e habilitada por órgão competente, independente e não vinculada à Concessionária.

A Avaliação de Segurança Viária do Sistema Rodoviário deverá ser realizada e entregue à ANTT até o final do 2º (segundo) ano da Concessão e atualizada a cada 5 (cinco) anos durante a Revisão Quinquenal. A Avaliação de Segurança Viária deverá ser contemplar 3 etapas, quais sejam: (i) levantamentos, (ii) codificação e (iii) relatório final certificado.

i. Levantamentos

A etapa dos levantamentos consiste em uma inspeção em campo (in situ) no sistema Rodoviário (com registro de vídeo e/ou fotográfico), para avaliação da segurança viária.

O levantamento deve permitir a visualização integral de 140 (cento e quarenta) graus a partir do centro da faixa de rolamento, com coleta de imagens georreferenciadas, em um intervalo obrigatoriamente inferior a 20 (vinte) metros.

A inspeção em campo deverá ser capaz de, sem se restringir:

- avaliar as características físicas/geométricas da rodovia e faixa de domínio;
- avaliar as condições de conservação da rodovia (pavimento, sinalização, etc.) e acessibilidade a vulneráveis (passarelas, pontos de ônibus, etc)
- avaliar as condições locais de operação, situação de obras ou eventos, velocidade praticada, iluminação em trechos (serras, urbanos, dispositivos de retorno e acesso, travessias) etc;
- avaliar as características atuais e futuras do tráfego principalmente nas horas de maior volume e sua interação com uso do solo adjacente;
- verificar os impactos da interação dos vários elementos rodoviários entre si e com a rede viária adjacente;
- avaliar o comportamento e condições de segurança dos usuários da rodovia (motorista, motociclista, ciclista, pedestre);
- identificar condutas irregulares (conversões, paradas na faixa de domínio, travessias em locais não sinalizados, caminhamento longitudinal por pedestre e ciclistas, etc);
- identificar e analisar a eficácia de medidas mitigadoras dos riscos de segurança já implantadas; e
- outros pontos solicitados previamente pela ANTT.

ii. Codificação

A etapa de codificação refere-se à tradução dos elementos visualizados no vídeo registro e informações adicionais em atributos atualmente codificados a cada 100 (cem) metros.

A ANTT deverá ter acesso ilimitado ao sistema de codificação para visualizar e codificar imagens e dados georreferenciados.

O levantamento em campo deve ser agregado de informações externas, tais como, histórico de acidentes, contagens pedestres/ciclistas, análise de VDM, análise da ocupação lindeira, perfil topográfico da faixa de domínio e perfil geométrico da via.

A codificação deve conter, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Formulário de codificação incluindo todos os atributos da rodovia listados;
- Exibição das imagens e dados levantados, georreferenciados;
- Permitir a medição dos atributos, como a largura da faixa e o deslocamento para identificar os perigos na rodovia.

iii. Relatório Final

Ao final das Fases de **Trabalhos Iniciais, Recuperação e Ciclo de Investimentos**, e a cada Revisão Quinquenal, a Concessionária deverá, num prazo máximo de até 6 meses, apresentar à ANTT, Relatório Final, acompanhado de Certificado de Inspeção emitido por Organismo Acreditado.

O Relatório Final deverá conter a relação das melhorias executadas em todo o Sistema Rodoviário, por segmento homogêneo, incluindo a nova classificação de segurança da rodovia, por quantidade de Estrelas.

4.2.10 Relatórios Operacional do Túnel

Em função das especificidades do trecho rodoviário em Túnel, deverá ser apresentado relatório anual sobre Dados Operacionais de Túnel, contendo informações agrupadas mês-a-mês, abordando pelo menos as seguintes informações:

Dados de acionamento de cada jato-ventilador, e objetivo (necessidade operacional ou funcionamento de rotina de manutenção/conservação);

- Dados dos sensores de vibração dos jato-ventiladores;
- Utilização de Grupos Geradores, e consumo mensal de combustível;
- Consumo mensal de energia elétrica;
- Frequência das rotinas de inspeção e manutenção;
- Trocas de equipamentos e sistemas;
- Incidentes de tráfego no interior do túnel (parada; acidente; pneu furado; etc.);
- Dados dos testes de pressurização da rede de combate a incêndio;

- Reparos em estruturas ou sistemas realizados no período.

4.2.11 Relatórios de Sistema de Gerenciamento Operacional

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

4.3 RELATÓRIO TÉCNICO, OPERACIONAL, FÍSICO E FINANCEIRO

Conforme previsto nos normativos da ANTT, a Concessionária deverá apresentar mensalmente o Relatório Técnico, Operacional, Físico e Financeiro (RETOFF) à ANTT.

A Concessionária deverá cumprir todas as obrigações previstas em normativos da ANTT quanto às datas, metodologias e conteúdo destes relatórios.

4.4 PLANEJAMENTO ANUAL DE OBRAS E SERVIÇOS, PROGRAMAÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS E EXECUÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Após o término do 6º mês do prazo da Concessão e conforme a Resolução nº 1187 da ANTT e futuras atualizações, a Concessionária deverá enviar anualmente um Planejamento Anual de Obras e Serviços e, mensalmente, a Programação Mensal de Obras e Serviços. As datas, conteúdos e metodologia destes documentos deverão obedecer as obrigações previstas em normativos da ANTT.

A Concessionária deverá apresentar até o 5º dia de cada mês, a Execução Mensal de Obras e Serviços identificando todas as intervenções de fato realizadas na Rodovia no mês anterior. Esse relatório deverá contrastar as atividades programadas com as atividades executadas e apresentar todas as informações necessárias para a realização do cálculo do Indicador de Disponibilidade de Pista, conforme anexo do Contrato.

A Concessionária deverá indicar a natureza de todas as intervenções, o número de faixas de rolamento indisponibilizadas durante em cada intervenção, o tempo de duração de cada intervenção, o horário em que as faixas de rolamento estarão indisponibilizadas e as datas de cada intervenção.

4.5 PLANEJAMENTO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS DA RODOVIA

Em até 12 meses do início do prazo da Concessão, a Concessionária deverá apresentar o Planejamento de Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias da Rodovia especificadas até o 336º mês do prazo da Concessão. Este planejamento deverá compreender todas as obras descritas na seção Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias.

Todas intervenções na rodovia deverão também estar previstas no Planejamento Anual de Obras e Serviços e na Programação Mensal de Obras e Serviços e as informações apresentadas nestes documentos deverão ser consistentes entre si.

O Planejamento de Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias da Rodovia deverá identificar marcos intermediários de execução, incluindo elaboração e eventual apresentação de anteprojetos e projetos executivos, pedido de licenciamento ambiental, execução de estudos ambientais, terraplanagem, asfaltamento, sinalização e conclusão.

4.6 OUTROS RELATÓRIOS

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

Relatório	Frequência	Início
Relatório a ser apresentado em caso de remoção de material proveniente de deslizamento em corte e limpeza da plataforma	Mensal	A partir do início do prazo da 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 do prazo da Concessão
Relatórios gerenciais estatísticos sobre o volume de tráfego, Relatório de funcionamento de todos os equipamentos instalados Relatório de atingimento do Gatilho Volumétrico para a manutenção do nível de serviço da rodovia, conforme item 3.2.3	Mensal	A partir do 3º ano do prazo da Concessão
Relatório de Sistema de Controle de Velocidade com informações exigidas no item 3.4.2.7	Mensal	A partir do 4º ano do prazo da Concessão
Relatório com o resultado da aferição de todas as balanças fixas de acordo com a regulamentação do INMETRO	Anual	A partir do 2º ano do prazo da Concessão

4.7 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)

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

O SIG também deverá apresentar informações inerentes à gestão socioambiental da Concessão.

O SIG deverá ser implantado e estar em funcionamento até o final do 6º mês do prazo da Concessão. Como primeira etapa para a implantação do SIG, deverá ser realizado um recobrimento aerofotogramétrico de todo o Sistema Rodoviário.

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

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

4.8 Plano de Desenvolvimento do BIM

A Concessionária deverá desenvolver um Plano de Desenvolvimento do BIM, seguindo normativos e orientações da ANTT. A partir da implantação deste Plano de Desenvolvimento do BIM, seguindo o prazo e demais determinações da ANTT, a Concessionária deverá elaborar e apresentar os modelos BIM para os anteprojetos e projetos executivos das obras e serviços previstos no PER.

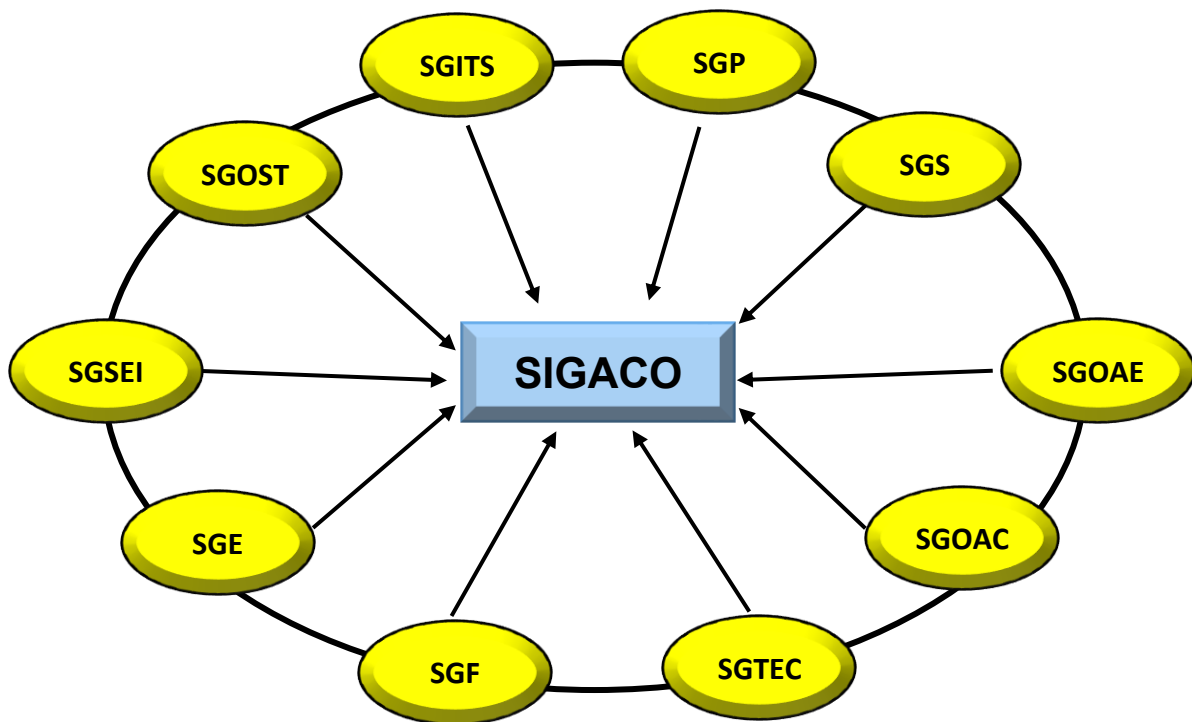
4.9 Implantação do Sistema de Gestão de Ativos da Concessão - SIGACO

4.9.1 Escopo

A Concessionária deverá implementar um **Sistema de Gestão de Ativos da Concessão (SIGACO)**, o qual será composto por uma série de subsistemas, de forma a contemplar todos os elementos constantes em uma concessão.

Os subsistemas constantes no SIGACO, são;

- A.** Sistema de Gerencia de Pavimentos – SGP;
- B.** Sistema de Gerencia de Sinalização – SGS;
- C.** Sistema de Gerência de OAE's – SGOAE;
- D.** Sistema de Gerência de OAC's – SGOAC;
- E.** Sistema de Gerência de Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO – SGTEC;
- F.** Sistema de Gerência de Faixas de Domínio – SGF;
- G.** Sistema de Gerência de Edificações e Instalações Operacionais – SGE;
- H.** Sistema de Gerência de Sistemas Elétricos e Iluminação – SGSEI;
- I.** Sistema de Gerência de Operação e Segurança de Túneis – SGOST;
- J.** Sistema de Gerência de Equipamentos de ITS - SGITS;



4.9.2 Objetivos

O objetivo do SIGACO consiste na gestão de ativos da concessão, com a realização da inventariança dos bens, aprimoramento de medidas de planejamento e desempenho das intervenções e dispêdios da Concessionária para o atendimento das obrigações e parâmetros de desempenho e acompanhamento da vida útil dos ativos.

O sistema visa ainda permitir ao Poder Concedente o monitoramento e fiscalização dos bens afetos à concessão, com a base de dados que contemplará o status da situação atual, o histórico das intervenções realizadas e planejamento das ações futuras.

4.9.3 Requisitos e Ferramentas

O SIGACO contemplará, no mínimo, as seguintes ferramentas e informações:

- Inventário inicial dos ativos pertencentes ao SIGACO e atualização periódica, com vídeo e/ou imagens georeferenciadas, fichas técnicas, projeção da vida útil a partir de modelos de desempenho, descritivos e histórico de inspeções;
- Registro das inspeções de rotina, periódicas e extraordinárias, conforme prazos dos relatórios de monitoração;
- Registro do monitoramento da Faixa de Domínio e Acessos ao sistema rodoviário;
- Armazenamento, organização e sistematização da base de dados georreferenciada, de acordo com a divisão dos subsistemas, que permita sua gestão, análise de dados dados e projeção da vida útil de cada ativo;

- Desenvolvimento contínuo de Modelos de Desempenho para cada um dos ativos;
- Planejamento e simulação de cenários de investimentos para atendimento das obrigações e parâmetros de desempenho definidos no PER, para horizontes de curto, médio e longo prazo, baseados em modelos de vida útil para cada tipo de ativo;
- Acompanhamento da vida útil dos ativos, de modo a identificar necessidade de reposição, no caso de não atendimento dos parâmetros de desempenho ou proximidade à finalização da Concessão;
- Compartilhamento integral do banco de dados e ferramentas de análise com a ANTT, por meio de conexão segura e permanente, em tempo real.

O sistema deverá conter ainda as informações referentes aos ativos, nas diferentes fases da Concessão;

- Assunção da Rodovia – Cadastro de todas as estruturas e suas condições;
- Fase de Trabalhos Iniciais – Plano de Obras e intervenções;
- Fase de Recuperação – Plano de Obras e Intervenções;
- Fase de Manutenção – Plano de Obras de Manutenção e Histórico;
- Fase de Ampliação de Capacidade e Melhorias – Plano de Obras de Ampliação de Capacidade e Melhorias – Documentos – Histórico;
- Fase de Conservação – Plano de Conservação e Histórico.

As atividades descritas e os sistemas de gestão de cada ativo deverão ser integrados e gerenciados por um *software* adquirido ou especialmente desenvolvido para o sistema rodoviário em questão.

A Concessionária também será responsável pela obtenção e apresentação à ANTT de documentação que comprove a certificação ISO 55001, que atesta a implementação do Processo de Gestão de Ativos.

Todos os levantamentos, inspeções e intervenções realizados nos ativos deverão ser disponibilizados para a ANTT, por meio do acesso ao Banco de Dados de Ativos, permitindo a consulta em tempo real.

O formato das informações, periodicidade de atualizações, bem como o conteúdo que cada subsistema deverá conter, deverá seguir minimamente o preconizado nos Relatórios de Monitoração.

Demais regramentos quanto ao detalhamento do **SIGACO**, bem como sua interface com sistemas já existentes na ANTT, bem como suas plataformas de acesso e disponibilidade, serão detalhadas posteriormente em Resolução específica emitida pela Agência.

4.9.4 Fases e Prazos de Implantação:

1. Fase 1 – Plano de Gestão de Ativos

Escopo: Planejamento para implementação do sistema.

Prazo: Até 9 meses do início da concessão.

A Concessionária deverá submeter à ANTT o Plano de Gestão de Ativos, descrevendo:

- O planejamento de implantação do SIGACO;

- O cronograma de realização da inventariança dos ativos;
- Os Modelos de Desempenho para cada tipo de ativo a serem empregados e seus processos de aprimoramento;
- Os procedimentos de inspeção rotineira, periódicas e extraordinárias;
- As metodologias de monitoramento para cada tipo de ativo a serem empregadas, bem como de classificação de risco;
- As funcionalidades atendidas e as ferramentas digitais (softwares) utilizadas.

A ANTT poderá avaliar, comentar e solicitar ajustes no prazo de 30 dias, a partir do recebimento do Plano de Gestão de Ativos.

2. Fase 2: Inventário Inicial

Escopo: Cadastro detalhado de todos os Ativos que fazem parte do sistema rodoviário.

Prazo: Até 12 meses do início da concessão.

A Concessionária deverá realizar levantamento de todos os ativos, no âmbito de todos os subsistemas, e registrar todo o inventário por meio de vídeo e/ou imagens georeferenciadas, fichas técnicas, vida útil, descritivos e histórico de inspeções.

3. Fase 3 - Implantação dos Subsistemas

Escopo: Implantação, testes e disponibilização das demais ferramentas do sistema.

Prazo: Até 24 meses do início da concessão.

A Concessionária deverá implementar todas as ferramentas descritas para todos os subsistemas.

A partir da implementação do SIGACO, a Concessionária deverá apresentar à ANTT, o Plano de Gestão de Ativos atualizado a cada 5 anos, contemplando o aprimoramento dos modelos de desempenho. Deverá demonstrar melhorias constantes na aderência entre os modelos de desempenho e as curvas reais, obtidas a partir de dados históricos colhidos ao longo da concessão, para cada ativo.

Ao final do contrato de concessão, a Concessionária deverá transferir à ANTT o Banco de Dados dos Ativos, assim como inspeções e material associado, além dos modelos de desempenho desenvolvidos e aprimorados ao longo do período.

5 GESTÃO AMBIENTAL

A Concessionária deverá observar e cumprir, às suas expensas, a legislação ambiental, incluindo eventuais providências exigidas pelos órgãos ambientais competentes, nos níveis federal, estadual e municipal, incluindo todas as instruções de serviço, normas, regulamentos e resoluções, tais como instruções e procedimentos do DNIT e normativos da ANTT.

A Concessionária deverá encaminhar à ANTT cópia de todas as licenças ambientais e autorizações exigidas ou informar quando as mesmas não forem necessárias, sem prejuízo de apresentação de documento comprovativo quanto à dispensa.

A Concessionária deverá encaminhar, mensalmente, ou sempre que requerido pela ANTT, cópias de todas as comunicações realizadas entre a Concessionária, Órgãos Ambientais (federal, estadual e/ou municipal) e demais órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental.

Os custos e os encargos decorrentes do processo de licenciamento ambiental, da imposição de penalidades por descumprimento de exigências contidas na legislação ambiental e das cláusulas estabelecidas em termos de ajustamento de conduta, termos de compromisso, ou documentos congêneres, serão assumidos integralmente pela Concessionária.

A Concessionária deverá enviar à ANTT, semestralmente, Relatório de Acompanhamento Socioambiental (RAA), com todas as informações relativas aos aspectos socioambientais dos serviços e obras previstos e executados no Sistema Rodoviário no período, inclusive com relação aos respectivos licenciamentos ambientais. O RAA deverá ser elaborado pela Concessionária de acordo com as orientações da ANTT e deverá abranger os meios físico, biótico e socioeconômico, para os serviços executados no Sistema Rodoviário, especialmente os referentes às obras e serviços de recuperação, melhoramento, ampliação de capacidade e manutenção do nível de serviço.

A Concessionária deverá implantar, **até o final do 24º mês da Concessão**, um Sistema de Gestão Ambiental, com base na norma NBR ISO 14.001, e suas atualizações, o que será comprovado mediante apresentação de certificado de entidade credenciada, que deve ser renovado conforme exigido em norma ou validade definida no certificado.

A Concessionária deverá apresentar à ANTT, até o final do 6º mês da Concessão, 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 considerando as normas ANTT, DNIT, ABNT e demais normativos vigentes, além das orientações dos órgãos ambientais federal, estaduais e municipais com jurisdição sobre o trecho concedido. O PGR/PAE deverá ser revisado periodicamente conforme estabelecido pela ANTT, pelos órgãos ambientais competentes ou quando identificada necessidade de eventuais correções para o PGR/PAE atinja seus objetivos.

5.1 PROGRAMA CARBONO ZERO

O Programa Carbono Zero deverá ser implementado pela Concessionária com o objetivo de neutralizar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), calculadas em carbono equivalente (CO₂e), provenientes das atividades de operação da Concessionária no Sistema Rodoviário.

Para fins exclusivamente do referido Programa, entende-se como atividades de operação, a seguinte lista exhaustiva:

- inspeção de tráfego;
- serviços de guincho e atendimento mecânico;
- ambulâncias;
- atendimento de incidentes (combate de incêndio e apreensão de animais); e
- operação das praças de pedágio, do CCO e dos demais prédios administrativos geridos pela Concessionária.

O Programa será composto por três fases abaixo descritas e especificadas.

5.1.1 Inventário

A Concessionária deverá realizar inventário anual para fins de calcular todas as suas emissões de GEE e quantificar as emissões (em carbono equivalente) relativas às atividades de operação da Concessionária a serem neutralizadas.

O primeiro inventário deverá ser apresentado no início do 2º ano da Concessão, abrangendo as atividades do 1º ano da Concessão. Os demais Inventários deverão compreender o período de janeiro a dezembro do ano anterior, sendo elaborados com base em metodologias e padrões internacionalmente reconhecidos no mercado, como a Norma ABNT NBR ISO 14.064-1, GHG Protocol e/ou outras normas equivalentes.

Os inventários deverão abranger todas as emissões relativas às atividades de operação do Sistema Rodoviário, conforme listado na seção anterior.

Juntamente a cada Inventário, deverão ser definidas as metas voluntárias de redução de emissões de GEE, em carbono equivalente (CO₂e), para o próximo período.

5.1.2 Compensação

A Concessionária deverá realizar a compensação das emissões de gases de efeito estufa com o objetivo de neutralizar, no mínimo, as emissões decorrentes das atividades de operação do Sistema Rodoviário.

O programa de compensação deverá ser executado quinquenalmente, consolidando as demandas indicadas nos Inventários anuais. Atendem como medida compensatória, dentre outras: (i) projeto de plantio compensatório e/ou reflorestamento; (ii) compra de créditos de carbono no Mercado Regulado ou Voluntário; e (iii) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

No caso da opção de neutralização das emissões por projeto de reflorestamento, este não poderá estar vinculado a processos de licenciamento ambiental ou outras obrigações legais da Concessionária, e sua manutenção deverá ser garantida até que o plantio se torne autossustentável.

A Concessionária deverá adotar as medidas compensatórias preferencialmente nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

5.1.3 Certificado de Inspeção

A Concessionária deverá apresentar Certificado de Inspeção das ações descritas nos itens 5.1.1 e 5.1.2, emitido por Organismo Acreditado.

5.2 ATENDIMENTO AOS PADRÕES DE DESEMPENHO DA *INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION – IFC*

A Concessionária deverá garantir o atendimento aos Padrões de Desempenho da *International Finance Corporation – IFC* de 01 de janeiro de 2012, abaixo relacionados:

- Padrão de Desempenho 1 (PD1): Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais
- Padrão de Desempenho 2 (PD2): Condições de Trabalho e Emprego
- Padrão de Desempenho 3 (PD3): Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição
- Padrão de Desempenho 4 (PD4): Saúde e Segurança da Comunidade
- Padrão de Desempenho 5 (PD5): Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário
- Padrão de Desempenho 6 (PD6): Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos
- Padrão de Desempenho 7 (PD7): Povos Indígenas
- Padrão de Desempenho 8 (PD8): Patrimônio Cultural

Os requisitos de cada Padrão de Desempenho aplicável deverão ser atendidos em sua íntegra.

Os prazos a serem cumpridos pela Concessionária para alguns itens específicos dos PDs, os quais não são exigidos em legislação ambiental, estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Requisitos e Prazos aos Padrões de Desempenho IFC

Padrão de Desempenho da IFC	Exigência	Prazo
1	- Definição da estrutura organizacional da equipe Socioambiental da Concessionária para a gestão de todos os PDs aplicáveis; - Definição das principais metas socioambientais a serem adotadas para cada PD aplicável;	6º mês da Concessão

Padrão de Desempenho da IFC	Exigência	Prazo
	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecimento da Política de Sustentabilidade em alinhamento ao PD1; - Versão inicial do Sistema de Gestão Socioambiental de acordo com o PD1; - Estabelecimento de canais de comunicação e gestão para recebimento, tratamento e resposta a consultas e reclamações externas, de acordo com o PD1; - Plano de Engajamento de Partes Interessadas de acordo com o PD1; - Cronograma de treinamentos e de implantação do Sistema de Gestão Socioambiental final. 	
2	Estabelecimento de Política de Recursos Humanos/Gestão de Pessoas de acordo com o PD2, observando a promoção de diversidade e oportunidades de igualdade de gênero; - Implementação de Sistema de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho de acordo com o PD2.	6º mês da Concessão
3	- Definição de gestão para eficiência de recursos e prevenção da poluição de acordo com o PD3, incluindo mas não limitado a: <ul style="list-style-type: none"> • Estudo de dispersão de ruído e definição de receptores sensíveis¹; • Gestão de resíduos e materiais perigosos; • Eficiência energética e uso eficiente de recursos; • Inventário anual de Gases de Efeito Estufa caso emissões ultrapassem 25 mil toneladas equivalentes de CO2 por ano. 	6º mês da Concessão
4	- Estudo de Avaliação de riscos e impactos à saúde e segurança das comunidades de acordo com o PD4.	6º mês da Concessão
5	- Elaboração do Plano de Ação de Reassentamento e Restituição de Meios de Vida, conforme o PD5.	6º mês da Concessão
6	- Identificação e avaliação de riscos à Biodiversidade e, caso aplicável, elaboração de Plano de Ação de Biodiversidade, de acordo com o PD6;	12º mês da Concessão
	- Estudo complementar de Avaliação de impactos em Serviços de Ecossistemas, de acordo com o PD6	12º mês da Concessão
7	Caso aplicável, atender aos requisitos do PD7.	Anualmente
8	Caso aplicável, atender aos requisitos do PD8.	Anualmente

Referências:

- (1) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. **Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental**. Washington, DC, Janeiro, 2012.
- (2) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. Notas de Orientação: Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental. Washington, DC, Janeiro, 2012.
- (3) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. Notas de Orientação 6: Conservação da

¹ Receptores sensíveis serão parte do grupo de comunidades afetadas, grupo para o qual, de acordo com o PD1, devem ser aplicados requisitos específicos de engajamento e divulgação anual de resultados de indicadores socioambientais.

Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos. Washington, DC, Junho, 2019.

- (4) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. **Diretrizes Ambientais e de Saúde e Segurança.** Washington, DC, Abril, 2007.
- (5) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. Participação dos Interessados: Manual de Melhores Práticas para Fazer Negócios em Mercados Emergentes. Washington, DC, Maio, 2007.
- (6) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. Manual de Boas Práticas. Uso da Forças de Segurança: Aviação e Gestão de Riscos e Impactos. Orientação para o Setor Privado em Mercados Emergentes. Washington, DC, Janeiro, 2017.
- (7) CORPORAÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL. **Manual para Preparação de Plano de Ação de Reassentamento.** Washington, DC, Março, 2002.

5.1.1 Relatório Anual

A Concessionária deverá apresentar Relatório Anual, acompanhado de Certificado de Inspeção emitido por Organismo Acreditado, acerca do atendimento aos Padrões de Desempenho da IFC.

O Relatório deverá atestar o cumprimento de todos os PDs, com ênfase aos requisitos estabelecidos na Tabela 2, os quais não são exigidos em legislação ambiental.

A periodicidade do Relatório é anual.

6 APÊNDICES

Apêndice A: Detalhamento do Sistema Rodoviário

Apêndice B: Trechos homogêneos do Sistema Rodoviário

Apêndice C: Quantitativos Mínimos das Instalações e Equipamentos da Frente de Serviços Operacionais

Apêndice D: Localização das Praças de Pedágio , BSO's e PRF

Apêndice E: Croquis Básicos das Melhorias Propostas

Apêndice F: Detalhamento das Delegacias e UOP's (PRF)

Apêndice G: Interseções

APÊNDICE A: DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	Físico			SNV (07/2019)		
				km inicial	km final	Extensão (km)	km inicial	km final	Extensão (km)
BR-116	116BRJ1930	ENTR BR-465	ENTR RJ-127 (P/PARACAMBI)	208,9	211,6	2,7	214,7	217,7	3,0
	116BRJ1950	ENTR RJ-127 (P/PARACAMBI)	ENTR PISTA INVERSA (A)	211,6	219,4	7,8	217,7	225,5	7,8
	116BRJ1970	ENTR PISTA INVERSA (A)	ENTR PISTA INVERSA (B)	219,4	227,4	8,0	225,5	233,3	7,8
	116BRJ1990	ENTR PISTA INVERSA (B)	ENTR RJ-139 (P/ PASSA TRÊS)	227,4	232,3	5,0	233,3	238,2	4,9
	116BRJ2010	ENTR RJ-139 (P/ PASSA TRÊS)	ENTR RJ-145 (P/PIRAÍ)	232,3	237,2	4,9	238,2	243,2	5
	116BRJ2050	ENTR RJ-145 (P/PIRAÍ)	ENTR BR-393/494 (P/VOLTA REDONDA)	237,2	265,0	27,8	243,2	271,0	27,8
	116BRJ2070	ENTR BR-393/494 (P/VOLTA REDONDA)	ENTR RJ-155 (BARRA MANSA)	265,0	270,5	5,4	271,0	276,4	5,4
	116BRJ2090	ENTR RJ-155 (BARRA MANSA)	ENTR RJ-157 (P/ BARRA MANSA)	270,5	272,9	2,4	276,4	278,9	2,5
	116BRJ2110	ENTR RJ-157 (P/ BARRA MANSA)	ENTR RJ-159 (FLORIANO)	272,9	292,5	19,6	278,9	296,1	17,2
	116BRJ2130	ENTR RJ-159 (FLORIANO)	ENTR RJ-161 (RESENDE)	292,5	304,8	12,3	296,1	310,8	14,7
	116BRJ2150	ENTR RJ-161 (RESENDE)	ENTR RJ-163 (P/PENEDO)	304,8	310,9	6,1	310,8	316,9	6,1
	116BRJ2170	ENTR RJ-163 (P/PENEDO)	ENTR BR-485 (ITATIAIA)	310,9	318,2	7,3	316,9	324,2	7,3
	116BRJ2190	ENTR BR-485 (ITATIAIA)	ENTR BR-354 (ENGENHEIRO PASSOS)	318,2	330,2	12,0	324,2	336,1	11,9

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	Físico			SNV (07/2019)		
				km inicial	km final	Extensão (km)	km inicial	km final	Extensão (km)
	116BRJ2210	ENTR BR-354 (ENGENHEIRO PASSOS)	DIV RJ/SP	330,2	333,7	3,5	336,1	339,6	3,5
	116BSP2230	DIV RJ/SP	ENTR SP-054	0,0	4,9	4,9	0,0	4,9	4,9
	116BSP2243	ENTR SP-054	QUELUZ	4,9	7,9	3,0	4,9	8,0	3,1
	116BSP2250	QUELUZ	ENTR SP-058(B)	7,9	13,4	5,5	8,0	13,6	5,6
	116BSP2255	ENTR SP-058(B)	ACESSO LAVRINHAS	13,4	21,5	8,1	13,6	21,5	7,9
	116BSP2265	ACESSO LAVRINHAS	ENTR SP-052 (P/CRUZEIRO)	21,5	33,8	12,3	21,5	33,6	12,1
	116BSP2270	ENTR SP-052 (P/CRUZEIRO)	ENTR SP-068 (P/SILVEIRAS)	33,8	36,4	2,6	33,6	36,3	2,7
	116BSP2290	ENTR SP-068 (P/SILVEIRAS)	CACHOEIRA PAULISTA	36,4	39,1	2,8	36,3	39,1	2,8
	116BSP2310	CACHOEIRA PAULISTA	ENTR BR-459(A) (LORENA)	39,1	50,2	11,1	39,1	51,1	12
	116BSP2330	ENTR BR-459(A) (LORENA)	ENTR BR-459(B)/SP-171 (GUARATINGUETÁ)	50,2	65,0	14,9	51,1	65,0	13,9
	116BSP2340	ENTR BR-459(B)/SP-171 (GUARATINGUETÁ)	ENTR BR-488(A) (P/SANTUARIO NOSSA SENHORA APARECIDA)	65,0	71,4	6,3	65,0	71,3	6,3
	116BSP2345	ENTR BR-488(A) (P/SANTUARIO NOSSA SENHORA APARECIDA)	ENTR BR-488(B) (P/PORTO DE ITAGUAÇU)	71,4	74,5	3,2	71,3	74,4	3,1
	116BSP2350	ENTR BR-488(B) (P/PORTO DE ITAGUAÇU)	ROSEIRA	74,5	80,9	6,4	74,4	80,9	6,5
	116BSP2360	ROSEIRA	ENTR BR-383(A)/SP-060 (PINDAMONHANGABA)	80,9	99,0	18,1	80,9	98,9	18
	116BSP2370	ENTR BR-383(A)/SP-060 (PINDAMONHANGABA)	ENTR BR-383(B)/SP-125 (TAUBATÉ)	99,0	110,4	11,4	98,9	110,6	11,7

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	Físico			SNV (07/2019)		
				km inicial	km final	Extensão (km)	km inicial	km final	Extensão (km)
	116BSP2390	ENTR BR-383(B)/SP-125 (TAUBATÉ)	ENTR SP-070 (P/CAÇAPAVA VELHA)	110,4	117,4	7,0	110,6	117,3	6,7
	116BSP2410	ENTR SP-070 (P/CAÇAPAVA VELHA)	ENTR SP-103 (CAÇAPAVA)	117,4	128,2	10,8	117,3	127,6	10,3
	116BSP2430	ENTR SP-103 (CAÇAPAVA)	ENTR SP-099 (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS)	128,2	150,1	21,9	127,6	149,8	22,2
	116BSP2450	ENTR SP-099 (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS)	ENTR SP-065 (P/IGARATÁ)	150,1	169,2	19,2	149,8	169,0	19,2
	116BSP2470	ENTR SP-065 (P/IGARATÁ)	ENTR SP-056 (ARUJÁ)	169,2	199,7	30,5	169,0	199,6	30,6
	116BSP2490	ENTR SP-056 (ARUJÁ)	ENTR SP-036	199,7	216,9	17,2	199,6	217,3	17,7
	116BSP2510	ENTR SP-036	ENTR SP-019 (AEROPORTO INTERN GUARULHOS)	216,9	218,8	1,9	217,3	219,2	1,9
	116BSP2520	ENTR SP-019 (AEROPORTO INTERN GUARULHOS)	ENTR BR-381(A)	218,8	227,0	8,2	219,2	227,4	8,2
	116BSP2530	ENTR BR-381(A)	ENTR BR-381(B)/SP-015 (SÃO PAULO) (MARGINAL TIETE)	227,0	231,7	4,7	227,4	230,6	3,2
BR-101	101BRJ3270	ENTR BR-465(A)/RJ-095	ENTR BR-465(B) (SANTA CRUZ)(AV. PADRE GUILHERME DECAMINADA)	380,0	389,2	9,2	380,8	390,1	9,3
	101BRJ3290	ENTR BR-465(B) (SANTA CRUZ)(AV. PADRE GUILHERME DECAMINADA)	DIV MUNICIPAL RIO DE JANEIRO/ITAGUAÍ (TREVO P/ CASA DA MOEDA)	389,2	393,7	4,5	390,1	396,1	6,0
	101BRJ3310	DIV MUNICIPAL RIO DE JANEIRO/ITAGUAÍ (TREVO P/ CASA DA MOEDA)	ENTR RJ-099/109 (P/ITAGUAÍ)	393,7	397,8	4,1	396,1	398,4	2,3

Rodovia	Código	Local de Início	Local de Fim	Físico			SNV (07/2019)		
				km inicial	km final	Extensão (km)	km inicial	km final	Extensão (km)
	101BRJ3320	ENTR RJ-099/109 (P/ITAGUAÍ)	ENTR RJ-125	397,8	400,1	2,3	398,4	400,4	2,0
	101BRJ3330	ENTR RJ-125	ENTR RJ-079	400,1	405,9	5,8	400,4	406,1	5,7
	101BRJ3335	ENTR RJ-079	ENTR BR-493	405,9	407,8	1,85	406,1	408,0	1,9
	101BRJ3337	ENTR BR-493	TREVO DE ACESSO À ITACURUÇÁ	407,8	415,7	7,9	408,0	416,5	8,5
	101BRJ3340	TREVO DE ACESSO À ITACURUÇÁ	ACESSO MANGARATIBA	415,7	428,1	12,4	416,5	428,6	12,1
	101BRJ3345	ACESSO MANGARATIBA	ENTR RJ-149 (P/RIO CLARO)	428,1	433,4	5,3	428,6	433,1	4,5
	101BRJ3350	ENTR RJ-149 (P/RIO CLARO)	ENTR BR-494(A) (ANGRA DOS REIS)	433,4	482,3	48,9	433,1	481,9	48,8
	101BRJ3370	ENTR BR-494(A) (ANGRA DOS REIS)	ENTR BR-494(B)	482,3	496,1	13,9	481,9	495,7	13,8
	101BRJ3390	ENTR BR-494(B)	ENTR BR-459(A) (ACESSO A MAMBUCABA)	496,1	529,7	33,5	495,7	529,2	33,5
	101BRJ3410	ENTR BR-459(A) (ACESSO A MAMBUCABA)	ENTR BR-459(B) (PARATÍ)	529,7	575,9	46,2	529,2	575,5	46,3
	101BRJ3430	ENTR BR-459(B) (PARATÍ)	DIV RJ/SP	575,9	598,7	22,8	575,5	599,0	23,5
	101BSP3450	DIV RJ/SP	ENTR BR-383 (UBATUBA)	0,0	47,3	47,3	0,0	47,5	47,5
	101BSP3470	ENTR BR-383 (UBATUBA)	PRAIA GRANDE	47,3	52,1	4,8	47,5	52,1	4,6

Legenda:

DUP (duplicada)
PAV (pavimentada simples)
EOD (em obras de duplicação)

O início e fim de cada trecho estão demonstrados nas figuras a seguir.

A Concessão em estudo é formada por segmentos das Rodovias Federais **BR-116 e BR-101**, caracterizados na sequência através das imagens do início e fim de cada segmento.

- **Rodovia BR-116**, entre o entroncamento com a BR-465, no município de Seropédica (RJ), estendendo-se até o entroncamento da BR-381/SP-015 (Marginal Tietê) em São Paulo (SP). Tem início em Seropédica no km 214,7 e término no km 339,6, onde assume o km 0 e termina no km 230,6 no trecho de São Paulo, totalizando 355,5 km, segundo o SNV.



Figura 1 - Início do segmento no entroncamento com a BR-465



Figura 2 - Fim do segmento no entroncamento com a BR-381/SP-015 (Marginal Tietê)

- **Rodovia BR-101**, com início no entroncamento com a BR-465 no km 380,8 (Bairro de Campo Grande, RJ) e estende-se até a divisa com o Estado de São Paulo no km 599, onde assume o km 0 e termina no km 52,1, totalizando 270,3 km, de acordo com o SNV.

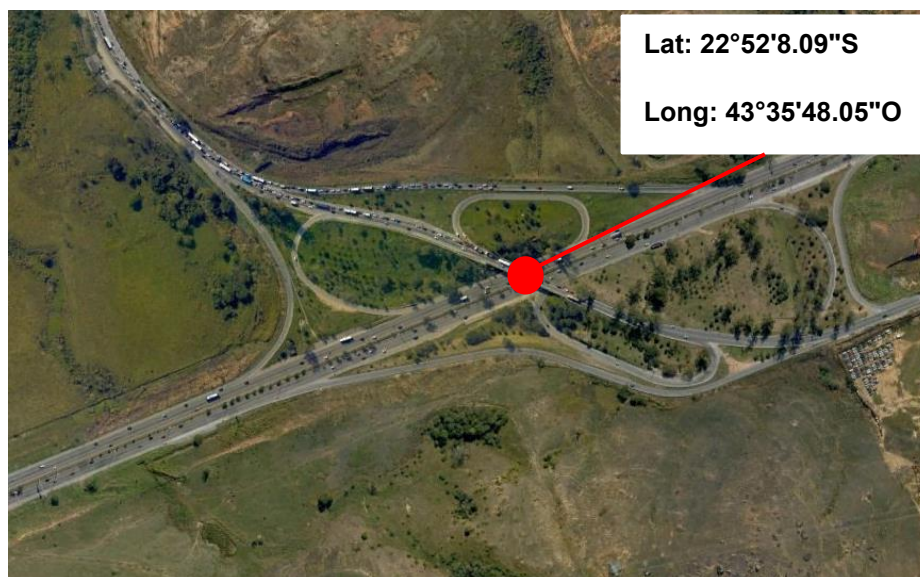


Figura 3 - Início do segmento no entroncamento com a BR-465



Figura 4 - Fim do segmento em Ubatuba

APÊNDICE B: SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

a) Segmentos Homogêneos

SEG. HOM.	RODOVIA	PROJETO			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
		km Inicial	km Final	Extensão	Início		Término	
2-116-RJ-11	BR-116/RJ	207+700	210+300	2,600	22°43'48,39"S	43°44'02,66"O	22°42'01,57"S	43°45'14,42"O
2-116-RJ-12	BR-116/RJ	210+300	218+000	7,700	22°42'01,57"S	43°45'14,42"O	22°41'35,33"S	43°49'02,10"O
2-116-RJ-13	BR-116/RJ	218+000	226+000	8,000	22°41'35,33"S	43°49'02,10"O	22°40'57,75"S	43°50'26,99"O
2-116-RJ-14	BR-116/RJ	-	8+200	8,200	22°41'35,33"S	43°49'02,10"O	22°40'57,75"S	43°50'26,99"O
2-116-RJ-15	BR-116/RJ	226+000	230+900	4,900	22°40'57,75"S	43°50'26,99"O	22°40'50,15"S	43°53'06,77"O
2-116-RJ-16	BR-116/RJ	230+900	235+800	4,900	22°40'50,15"S	43°53'06,77"O	22°38'44,48"S	43°55'42,11"O
2-116-RJ-17	BR-116/RJ	235+800	257+200	21,400	22°38'44,48"S	43°55'42,11"O	22°36'33,74"S	44°04'09,15"O
2-116-RJ-18	BR-116/RJ	257+200	263+600	6,400	22°36'33,74"S	44°04'09,15"O	22°34'39,17"S	44°07'20,06"O
2-116-RJ-19	BR-116/RJ	263+600	269+000	5,400	22°34'39,17"S	44°07'20,06"O	22°34'46,55"S	44°10'10,54"O
2-116-RJ-20	BR-116/RJ	269+000	271+500	2,500	22°34'46,55"S	44°10'10,54"O	22°33'54,40"S	44°11'00,31"O
2-116-RJ-21	BR-116/RJ	271+500	290+800	19,300	22°33'54,40"S	44°11'00,31"O	22°27'58,05"S	44°19'22,13"O
2-116-RJ-22	BR-116/RJ	290+800	303+400	12,600	22°27'58,05"S	44°19'22,13"O	22°28'36,75"S	44°26'28,07"O
2-116-RJ-23	BR-116/RJ	303+400	309+500	6,100	22°28'36,75"S	44°26'28,07"O	22°28'01,44"S	44°30'58,94"O
2-116-RJ-24	BR-116/RJ	309+500	316+700	7,200	22°28'01,44"S	44°30'58,94"O	22°30'32,20"S	44°34'47,77"O
2-116-RJ-25	BR-116/RJ	316+700	328+500	11,800	22°30'32,20"S	44°34'47,77"O	22°30'07,36"S	44°40'06,80"O
2-116-RJ-26	BR-116/RJ	328+500	332+120	3,620	22°30'07,36"S	44°40'06,80"O	22°31'50,97"S	44°42'00,22"O
2-116-SP-1	BR-116/SP	-	4+900	4,900	22°31'50,97"S	44°42'00,22"O	22°32'44,97"S	44°45'37,19"O
2-116-SP-2	BR-116/SP	4+900	8+000	3,100	22°32'44,97"S	44°45'37,19"O	22°32'10,78"S	44°46'17,04"O

SEG. HOM.	RODOVIA	PROJETO			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
		km Inicial	km Final	Extensão	Início		Término	
2-116-SP-3	BR-116/SP	8+000	13+500	5,500	22°32'10,78"S	44°46'17,04"O	22°33'14,46"S	44°49'00,46"O
2-116-SP-4	BR-116/SP	13+500	21+800	8,300	22°33'14,46"S	44°49'00,46"O	22°35'44,29"S	44°53'37,32"O
2-116-SP-5	BR-116/SP	21+800	33+700	11,900	22°35'44,29"S	44°53'37,32"O	22°39'05,73"S	44°57'28,09"O
2-116-SP-6	BR-116/SP	33+700	36+400	2,700	22°39'05,73"S	44°57'28,09"O	22°40'42,16"S	44°59'43,38"O
2-116-SP-7	BR-116/SP	36+400	39+100	2,700	22°40'42,16"S	44°59'43,38"O	22°41'33,04"S	44°60'59,71"O
2-116-SP-8	BR-116/SP	39+100	51+200	12,100	22°41'33,04"S	44°60'59,71"O	22°45'31,72"S	45°06'34,17"O
2-116-SP-9	BR-116/SP	51+200	65+000	13,800	22°45'31,72"S	45°06'34,17"O	22°49'23,78"S	45°12'34,10"O
2-116-SP-10	BR-116/SP	65+000	71+300	6,300	22°49'23,78"S	45°12'34,10"O	22°52'31,04"S	45°14'58,91"O
2-116-SP-11	BR-116/SP	71+300	74+500	3,200	22°52'31,04"S	45°14'58,91"O	22°52'28,07"S	45°15'25,30"O
2-116-SP-12	BR-116/SP	74+500	79+900	5,400	22°52'28,07"S	45°15'25,30"O	22°54'15,64"S	45°19'34,14"O
2-116-SP-13	BR-116/SP	79+900	85+000	5,100	22°54'15,64"S	45°19'34,14"O	22°55'18,59"S	45°21'39,33"O
2-116-SP-14	BR-116/SP	85+000	99+000	14,000	22°55'18,59"S	45°21'39,33"O	22°59'55,06"S	45°28'48,69"O
2-116-SP-15	BR-116/SP	99+000	110+700	11,700	22°59'55,06"S	45°28'48,69"O	23°02'13,85"S	45°33'26,52"O
2-116-SP-16	BR-116/SP	110+700	117+400	6,700	23°02'13,85"S	45°33'26,52"O	23°04'34,41"S	45°37'13,33"O
2-116-SP-18	BR-116/SP	117+400	124+900	7,500	23°04'34,41"S	45°37'13,33"O	23°06'45,57"S	45°41'55,89"O
2-116-SP-17	BR-116/SP	124+900	128+000	3,100	23°06'45,57"S	45°41'55,89"O	23°07'46,12"S	45°42'27,69"O
2-116-SP-19	BR-116/SP	128+000	143+400	15,400	23°07'46,12"S	45°42'27,69"O	23°11'43,79"S	45°50'19,24"O
2-116-SP-20	BR-116/SP	143+400	146+700	3,300	23°11'43,79"S	45°50'19,24"O	23°12'34,54"S	45°52'00,84"O
2-116-SP-21	BR-116/SP	146+700	149+900	3,200	23°12'34,54"S	45°52'00,84"O	23°13'43,40"S	45°54'30,10"O
2-116-SP-22	BR-116/SP	149+900	151+300	1,400	23°13'43,40"S	45°54'30,10"O	23°13'13,21"S	45°54'02,39"O
2-116-SP-23	BR-116/SP	151+300	157+800	6,500	23°13'13,21"S	45°54'02,39"O	23°16'30,06"S	45°57'53,66"O
2-116-SP-24	BR-116/SP	157+800	166+800	9,000	23°16'30,06"S	45°57'53,66"O	23°18'05,21"S	46°01'20,13"O

SEG. HOM.	RODOVIA	PROJETO			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
		km Inicial	km Final	Extensão	Início		Término	
2-116-SP-25	BR-116/SP	166+800	169+100	2,300	23°18'05,21'S	46°01'20,13'O	23°18'27,54'S	46°03'42,45'O
2-116-SP-25b	BR-116/SP	169+100	178+800	9,700	23°18'27,54'S	46°03'42,45'O	23°20'48,52'S	46°08'59,11'O
2-116-SP-26	BR-116/SP	178+800	186+100	7,300	23°20'48,52'S	46°08'59,11'O	23°21'06,97'S	46°12'55,14'O
2-116-SP-27	BR-116/SP	186+100	199+600	13,500	23°21'06,97'S	46°12'55,14'O	23°24'09,66'S	46°19'02,32'O
2-116-SP-28	BR-116/SP	199+600	204+700	5,100	23°24'09,66'S	46°19'02,32'O	23°25'48,39'S	46°22'46,95'O
2-116-SP-29	BR-116/SP	204+700	216+500	11,800	23°25'48,39'S	46°22'46,95'O	23°27'19,02'S	46°28'25,67'O
2-116-SP-30	BR-116/SP	216+500	218+600	2,100	23°27'19,02'S	46°28'25,67'O	23°28'43,66'S	46°29'26,31'O
2-116-SP-31	BR-116/SP	221+500	226+700	5,200	23°30'55,78'S	46°34'34,42'O	23°30'48,88'S	46°33'26,94'O
2-116-SP-32	BR-116/SP	218+600	221+500	2,900	23°28'43,66'S	46°29'26,31'O	23°30'55,78'S	46°34'34,42'O
2-116-SP-33	BR-116/SP	226+700	231+440	4,740	23°30'48,88'S	46°33'26,94'O	23°32'43,80'S	46°35'25,99'O
2-101-RJ-1	BR-101/RJ	380+500	389+700	9,200	22°52'08,17'S	43°36'47,11'O	22°54'37,50'S	43°41'34,63'O
2-101-RJ-2	BR-101/RJ	389+700	394+200	4,500	22°54'37,50'S	43°41'34,63'O	22°53'41,52'S	43°44'54,93'O
2-101-RJ-3	BR-101/RJ	394+200	398+300	4,100	22°53'41,52'S	43°44'54,93'O	22°52'54,63'S	43°45'06,48'O
2-101-RJ-4	BR-101/RJ	398+300	400+600	2,300	22°52'54,63'S	43°45'06,48'O	22°51'02,64'S	43°46'00,49'O
2-101-RJ-5	BR-101/RJ	400+600	406+400	5,800	22°51'02,64'S	43°46'00,49'O	22°52'20,49'S	43°49'34,39'O
2-101-RJ-6	BR-101/RJ	406+400	408+200	1,800	22°52'20,49'S	43°49'34,39'O	22°53'53,52'S	43°50'32,48'O
2-101-RJ-7	BR-101/RJ	408+200	416+450	8,250	22°53'53,52'S	43°50'32,48'O	22°55'37,83'S	43°54'35,89'O
2-101-RJ-8	BR-101/RJ	416+450	428+770	12,320	22°55'37,83'S	43°54'35,89'O	22°56'05,90'S	43°60'44,53'O
2-101-RJ-9	BR-101/RJ	428+770	433+580	4,810	22°56'05,90'S	43°60'44,53'O	22°56'17,86'S	44°02'15,29'O
2-101-RJ-10	BR-101/RJ	433+580	482+300	48,720	22°56'17,86'S	44°02'15,29'O	23°00'19,37'S	44°18'49,58'O
2-101-RJ-11	BR-101/RJ	482+300	496+210	13,910	23°00'19,37'S	44°18'49,58'O	22°56'33,16'S	44°19'15,64'O
2-101-RJ-12	BR-101/RJ	496+210	529+790	33,580	22°56'33,16'S	44°19'15,64'O	23°01'27,21'S	44°31'38,16'O

SEG. HOM.	RODOVIA	PROJETO			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
		km Inicial	km Final	Extensão	Início		Término	
2-101-RJ-13	BR-101/RJ	529+790	575+860	46,070	23°01'27,21'S	44°31'38,16'O	23°13'24,84'S	44°44'55,63'O
2-101-RJ-14	BR-101/RJ	575+860	599+570	23,710	23°13'24,84'S	44°44'55,63'O	23°21'04,28'S	44°46'37,12'O
2-101-SP-1	BR-101/SP	-	19+200	19,200	23°21'04,28'S	44°46'37,12'O	23°19'19,57'S	44°55'30,70'O
2-101-SP-2	BR-101/SP	19+200	47+800	28,600	23°19'19,57'S	44°55'30,70'O	23°26'00,62'S	45°05'06,90'O
2-101-SP-3	BR-101/SP	47+800	52+600	4,800	23°26'00,62'S	45°05'06,90'O	23°28'00,60'S	45°04'45,77'O

b) Trechos Operacionais Críticos

Segmento	Estado	Km inicial	Km final	Extensão (km)
RMSP	São Paulo	204+000	230+000	26,0
Jacareí, São José dos Campos e Taubaté	São Paulo	110+000	169+000	59,0
Serra das Araras	Rio de Janeiro	218+000	226+000	8,0

c) Passarela da Fé

Localizada no município de Aparecida do Norte/SP, com a ligação entre a Basílica Velha e o Santuário Nacional, sobre a BR 488. A passarela encontra-se paralela à rodovia BR-116/SP (Km 70+000 a 70+050 km).



APÊNDICE C: QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

SAUs	
Bases de Serviços Operacionais	21

Recursos Operacionais	
Ambulâncias do tipo C	21
Ambulâncias do tipo D	17
Guinchos Pesados	16
Guinchos Leves	29
Inspeção de Trânsito (até o ano 3)	24
Inspeção de Trânsito (após o ano 3)	19
Caminhões pipa	5
Caminhões para a Apreensão de Animais	5

Sistema de Controle de Velocidade	
Redutor Eletrônico de Velocidade	42

Postos de Pesagem	
Fixos	7

Edificações Administrativas e de Apoio Operacional	
Unidades Operacionais da PRF – Reforma e Ampliação	1
Unidades Operacionais da PRF – Construção	8
Unidades Operacionais da PRF – Reconstrução	3
Unidades Operacionais da PRF – Demolição	14
Delegacias da PRF – Reforma e Ampliação	1
Delegacias da PRF – Construção	2
Delegacias da PRF – Reconstrução	3
Delegacias da PRF – Demolição	0
Pontos de Parada de Descanso para caminhoneiros	4

Veículos	
ANTT	4
Polícia Rodoviária Federal – Caminhonetes SUV	26 und, sendo: 8 und - Ano 1 6 und – Ano 2 6 und – Ano 3 6 und – Ano 4 Substituição a cada 4 Anos.

Equipamentos Operacionais	
ITS	
PMVs Fixos	50
PMVs Móveis	23
CFTV	520
Câmeras fixas com DAI	1.282
Postes Wireless	1.185
SAT	49

Câmeras com sistema OCR	226
Radares fixos (equipados com sistema OCR)	75
CCO	1
Estações Meteorológicas	34
Painéis de sinalização para limite de velocidade variável	84
Novas Estações Radiobase (ERBs) para PRF	Implantar 22 unidades no ano 1 e substituí-las nos anos 11 e 21
Estações Radiobase (ERBs) existentes da PRF	3 unidades a serem substituídas nos anos 5, 15 e 25
Unidades Controladoras de Áreas (UCAs) PRF	2

APÊNDICE D: LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO, BSO's E PRF

Praças de Pedágio

Id	Descrição da Praça do Pedágio				Trecho de cobertura (km)	Sentido de Cobrança	LAT	LONG	Segmentos Homogêneos Associados	% do SH Associado à Praça de Pedágio
	Rodovia	km	Município	UF						
1 e 2	116	204+200	1. Arujá 2. Arujá (B)	SP	32,80	1. Bidirecional 2. Unidirecional	23° 24' 46.57"S	46° 21' 37.83"O	2-116-SP-25b	6%
									2-116-SP-26	6%
									2-116-SP-27	6%
									2-116-SP-28	100%
									2-116-SP-29	100%
									2-116-SP-30	100%
									2-116-SP-31	100%
									2-116-SP-32	100%
									2-116-SP-33	100%
3	116	180+700 (crescente) 182+800 (decrésciente)	Guararema	SP	32,80	Bidirecional	23° 20' 21.36"S (crescente)	46° 09' 01.76"O (crescente)	2-116-SP-22	21%
									2-116-SP-23	21%
									2-116-SP-24	21%
							23° 20' 52.87"S (decrésciente)	46° 10' 07.28"O (decrésciente)	2-116-SP-25	21%
									2-116-SP-26	94%
									2-116-SP-27	94%
									2-116-SP-28	94%

Id	Descrição da Praça do Pedágio				Trecho de cobertura (km)	Sentido de Cobrança	LAT	LONG	Segmentos Homogêneos Associados	% do SH Associado à Praça de Pedágio
	Rodovia	km	Município	UF						
4 e 5	116	4. 165+100 5. 167+000	4. Jacareí 5. Jacareí (B)	SP	59,40	Bidirecional	4. 23° 17' 48.18"S 5. 23° 18' 08.06"S	4. 46° 00' 28.56"O 5. 46° 01' 32.00"O	2-116-SP-15	43%
									2-116-SP-16	100%
									2-116-SP-17	100%
									2-116-SP-18	100%
									2-116-SP-19	100%
									2-116-SP-20	100%
									2-116-SP-21	100%
									2-116-SP-22	79%
									2-116-SP-23	79%
									2-116-SP-24	79%
									2-116-SP-25	79%
6	116	86+900	Moreira César	SP	124,11	Bidirecional	22° 55' 48.46"S	45° 21' 38.49"O	2-116-RJ-24	43%
									2-116-RJ-25	100%
									2-116-RJ-26	100%
									2-116-SP-1	100%
									2-116-SP-2	100%
									2-116-SP-3	100%
									2-116-SP-4	100%
									2-116-SP-5	100%
									2-116-SP-6	100%
									2-116-SP-7	100%
									2-116-SP-8	100%

Id	Descrição da Praça do Pedágio				Trecho de cobertura (km)	Sentido de Cobrança	LAT	LONG	Segmentos Homogêneos Associados	% do SH Associado à Praça de Pedágio
	Rodovia	km	Município	UF						
									2-116-SP-9	100%
									2-116-SP-10	100%
									2-116-SP-11	100%
									2-116-SP-12	100%
									2-116-SP-13	100%
									2-116-SP-14	100%
									2-116-SP-15	57%
7	116	317+500	Itatiaia	RJ	106,38	Bidirecional	22° 29' 42.40"S	44° 34' 12.72"O	2-116-RJ-11	100%
									2-116-RJ-12	100%
									2-116-RJ-13	100%
									2-116-RJ-15	100%
									2-116-RJ-16	100%
									2-116-RJ-17	100%
									2-116-RJ-18	100%
									2-116-RJ-19	100%
									2-116-RJ-20	100%
									2-116-RJ-21	100%
									2-116-RJ-22	100%
									2-116-RJ-23	100%
									2-116-RJ-24	57%

Id	Descrição da Praça do Pedágio				Trecho de cobertura (km)	Sentido de Cobrança	LAT	LONG	Segmentos Homogêneos Associados	% do SH Associado à Praça de Pedágio
	Rodovia	km	Município	UF						
8	101	538+500	Paraty	RJ	93,66	Bidirecional	23° 02' 51.10"S	44° 34' 38.12"O	2-101-RJ-13	39%
									2-101-RJ-14	100%
									2-101-SP-1	100%
									2-101-SP-2	100%
									2-101-SP-3	100%
9	101	447+300	Mangaratiba	RJ	93,60	Bidirecional	23° 00' 11.66"S	44° 05' 50.22"O	2-101-RJ-10	37%
									2-101-RJ-11	100%
									2-101-RJ-12	100%
									2-101-RJ-13	61%
10	101	414+900	Itaguaí	RJ	83,04	Bidirecional	22° 54' 16.78"S	43° 53' 05.00"O	2-101-RJ-1	100%
									2-101-RJ-2	100%
									2-101-RJ-3	100%
									2-101-RJ-4	100%
									2-101-RJ-5	100%
									2-101-RJ-6	100%
									2-101-RJ-7	100%
									2-101-RJ-8	100%
									2-101-RJ-9	100%
									2-101-RJ-10	63%

Bases de Serviços Operacionais (BSOs)

Id	Nome	Tipo	Rodovia	UF	km	Sentido	Latitude	Longitude
1	Vila Maria	I	116	SP	229+950	S	23° 31' 06,57" S	46° 34' 54,32" O
2	Arujá	I	116	SP	201+800	N	23° 24' 27,35" S	46° 20' 16,31" O
3	Jacareí	I	116	SP	162+200	S	23° 16' 54,18" S	45° 59' 04,89" O
4	Caçapava	I	116	SP	124+800	N	23° 05' 45,31" S	45° 40' 55,71" O
5	Pindamonhangaba	I	116	SP	98+788	S	22° 58' 52,76" S	45° 27' 45,14" O
6	Lorena	I	116	SP	58+000	S	22° 46' 48,12" S	45° 08' 45,03" O
7	Lavrinha	I	116	SP	18+411	N	22° 33' 39,07" S	44° 51' 39,59" O
8	Resende 1	I	116	RJ	309+200	S	22° 28' 00,09" S	44° 29' 50,37" O
9	Resende 2	I	116	RJ	285+000	N	22° 28' 24,20" S	44° 16' 30,24" O
10	Volta Redonda	I	116	RJ	257+200	S	22° 35' 22,40" S	44° 04' 55,48" O
11	Caiçara	I	116	RJ	226+200	N	22° 40' 00,85" S	43° 50' 35,14" O
12	Itaguaí	II	101	RJ	395+400	S	22° 52' 48,16" S	43° 43' 42,75" O
13	Mangaratiba 1	I	101	RJ	422+000	N	22° 55' 04,24" S	43° 56' 40,10" O
14	Mangaratiba 2	II	101	RJ	449+000	S	23° 00' 49,18" S	44° 06' 28,09" O
15	Angra dos Reis 1	I	101	RJ	475+600	N	23° 00' 04,94" S	44° 15' 27,90" O
16	Angra dos Reis 2	II	101	RJ	503+000	N	22° 55' 37,87" S	44° 22' 27,78" O
17	Angra dos Reis 3	I	101	RJ	529+000	N	23° 01' 33,73" S	44° 30' 14,55" O
18	Paraty 1	II	101	RJ	558+150	S	23° 05' 43,06" S	44° 42' 03,74" O
19	Paraty 2	I	101	RJ	580+500	N	23° 14' 20,51" S	44° 42' 02,68" O
20	Ubatuba 1	II	101	SP	9+700	S	23° 21' 29,14" S	44° 50' 12,81" O
21	Ubatuba 2	I	101	SP	38+000	N	23° 24' 26,98" S	45° 01' 07,35" O

Polícia Rodoviária Federal

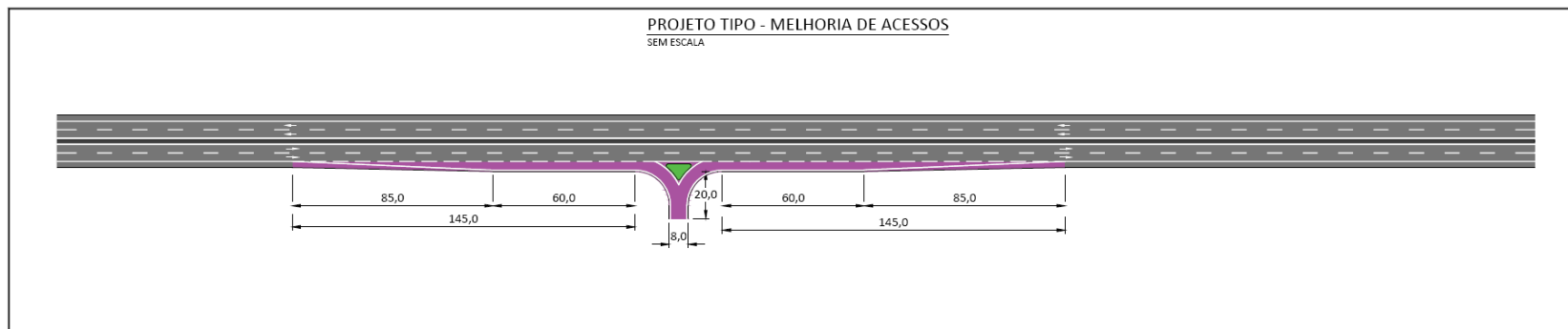
Bases PRF	Tipo	Rodovia	UF	Município	km	Latitude	Longitude	Status
1	UOP	BR-116	SP	Queluz	4+000	22°31'31.68"S	44°44'9.15"O	Demolição
2	UOP	BR-116	SP	Lavrinhas	18+000	22°33'29.54"S	44°51'22.61"O	Reconstrução/Cobertura
3	UOP	BR-116	SP	Aparecida	70+000	22°50'53.97"S	45°13'37.47"O	Demolição
4	Delegacia	BR-116	SP	Aparecida	72+000	22°51'49.06"S	45°14'15.13"O	Construção
5	UOP	BR-116	SP	Aparecida	72+000	22°51'49.06"S	45°14'15.13"O	Construção/Cobertura
6	UOP	BR-116	SP	Roseira	79+000	22°53'39.00"S	45°17'40.74"O	Demolição
7	UOP	BR-116	SP	Taubaté	112+000	23° 2'29.72"S	45°34'14.30"O	Demolição
8	UOP	BR-116	SP	Caçapava	127+000	23° 6'35.71"S	45°42'8.92"O	Demolição
9	Delegacia	BR-116	SP	São José dos Campos	156+000	23°15'2.80"S	45°56'10.68"O	Reconstrução
10	UOP	BR-116	SP	São José dos Campos	156+000	23°15'2.80"S	45°56'10.68"O	Reconstrução/Cobertura
11	UOP	BR-116	SP	Jacareí	165+300	23°17'50.05"S	46° 0'30.88"O	Demolição
12	UOP	BR-116	SP	Guararema	179+700	23°20'10.51"S	46° 8'41.63"O	Demolição
13	UOP	BR-116	SP	Arujá	198+000	23°23'59.93"S	46°18'7.83"O	Demolição
14	Delegacia	BR-116	SP	Guarulhos	208+000	23°25'19.78"S	46°23'34.98"O	Reconstrução
15	UOP	BR-116	SP	Guarulhos	208+000	23°25'19.78"S	46°23'34.98"O	Reconstrução/Cobertura
16	UOP	BR-116	RJ	Paracambi	213+000	22°42'57.01"S	43°43'9.22"O	Construção/Cobertura
17	UOP	BR-116	RJ	Piraí	227+000	22°39'53.35"S	43°49'15.63"O	Demolição
18	UOP	BR-116	RJ	Barra Mansa	287+000	22°29'33.18"S	44°14'34.45"O	Construção/Cobertura
19	Delegacia	BR-116	RJ	Resende	304+000	22°27'18.13"S	44°23'11.16"O	Reforma e Ampliação
20	UOP	BR-116	RJ	Itatiaia	317+000	22°28'1.50"S	44°30'2.36"O	Demolição

Bases PRF	Tipo	Rodo- via	UF	Município	km	Latitude	Longitude	Status
21	UOP	BR-116	RJ	Resende	326+000	22°29'56.10"S	44°34'45.08"O	Construção/Cobertura
22	UOP	BR-101	RJ	Ubatuba	31+000	23°23'7.15"S	44°58'22.63"O	Demolição
23	Delegacia	BR-101	RJ	Ubatuba	47+000	23°25'47.49"S	45° 4'56.61"O	Reconstrução
24	UOP	BR-101	RJ	Ubatuba	47+000	23°25'47.49"S	45° 4'56.61"O	Construção/Cobertura
25	UOP	BR-101	RJ	Itaguaí	397+000	22°52'28.10"S	43°44'27.92"O	Construção/Cobertura
26	UOP	BR-101	RJ	Itaguaí	399+000	22°51'44.11"S	43°45'19.99"O	Demolição
27	UOP	BR-101	RJ	Mangaratiba	437+000	22°56'53.36"S	44° 3'55.08"O	Construção/Cobertura
28	UOP	BR-101	RJ	Angra dos Reis	473+000	22°59'22.62"S	44°14'30.19"O	Demolição
29	Delegacia	BR-101	RJ	Angra dos Reis	476+000	23° 0'19.78"S	44°15'43.10"O	Construção
30	UOP	BR-101	RJ	Angra dos Reis	476+000	23° 0'19.78"S	44°15'43.10"O	Construção/Cobertura
31	UOP	BR-101	RJ	Paraty	534+000	23° 1'46.85"S	44°32'37.41"O	Demolição
32	UOP	BR-101	RJ	Paraty	578+000	23°14'7.32"S	44°42'43.74"O	Reforma e Ampliação/Cobertura

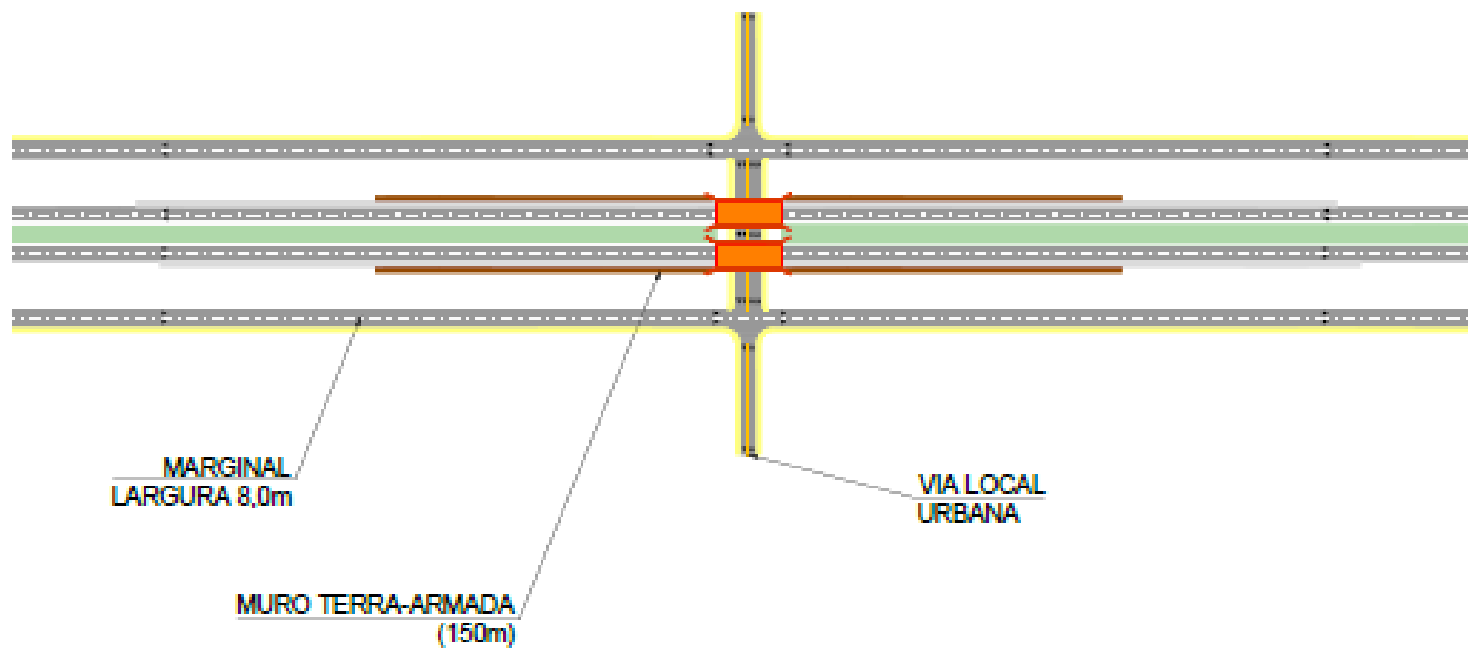
Observações: As localizações dos dispositivos apresentados neste Apêndice podem variar em decorrência de impedimentos técnicos, devendo ser previamente apresentados e aprovados pela ANTT.

APÊNDICE E: CROQUIS BÁSICOS DAS MELHORIAS PROPOSTAS

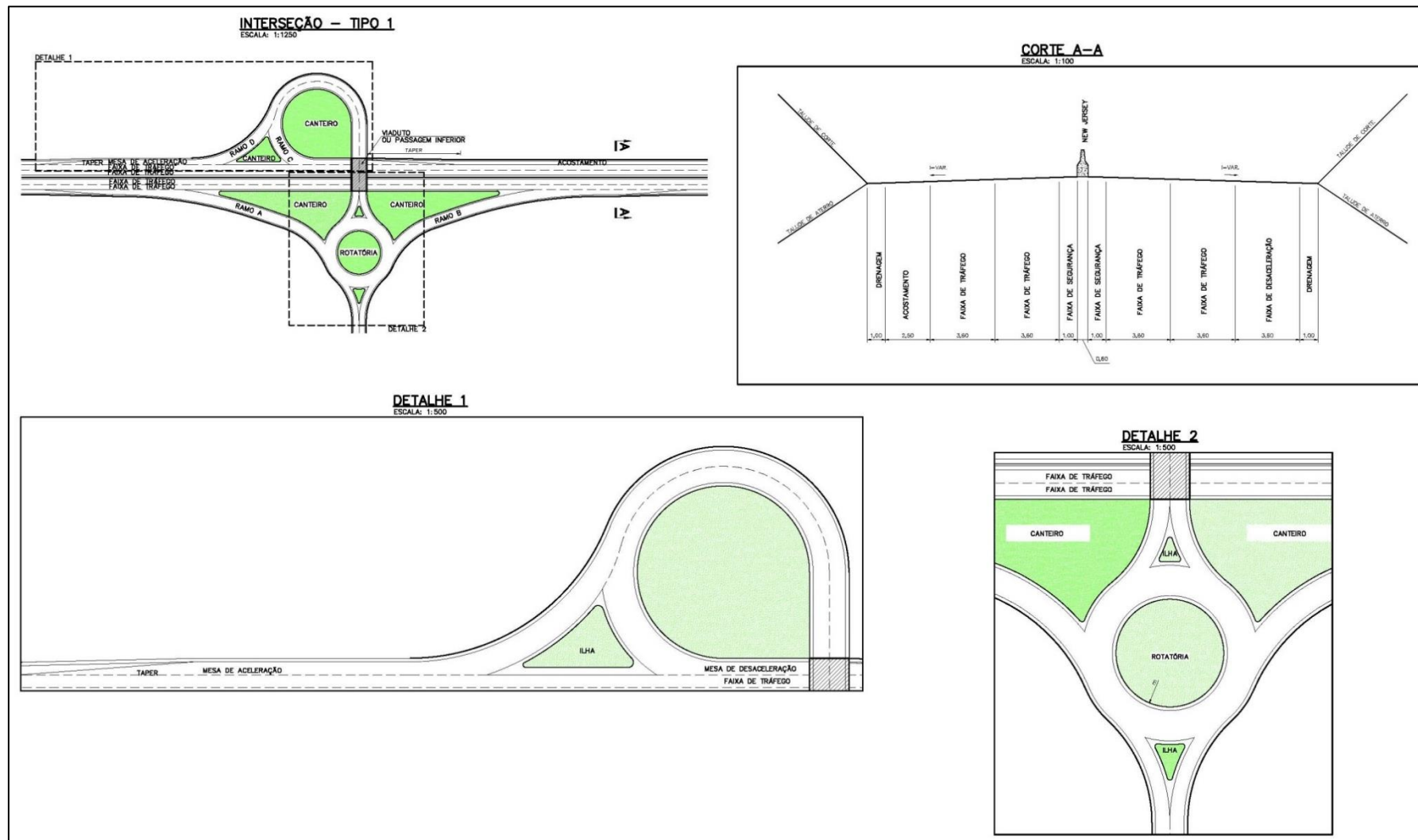
A. Acesso em Nível



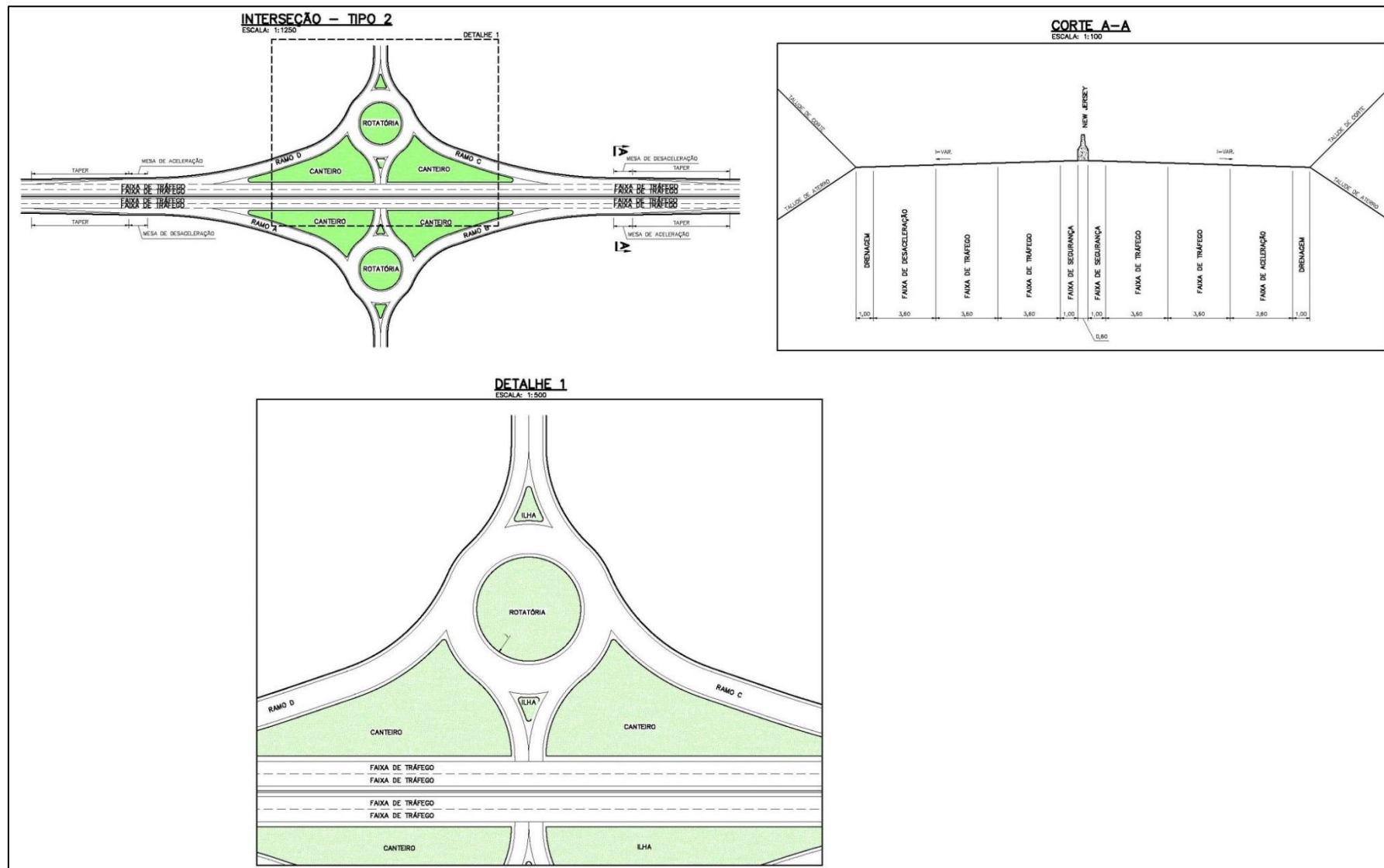
B. Passagem Inferior



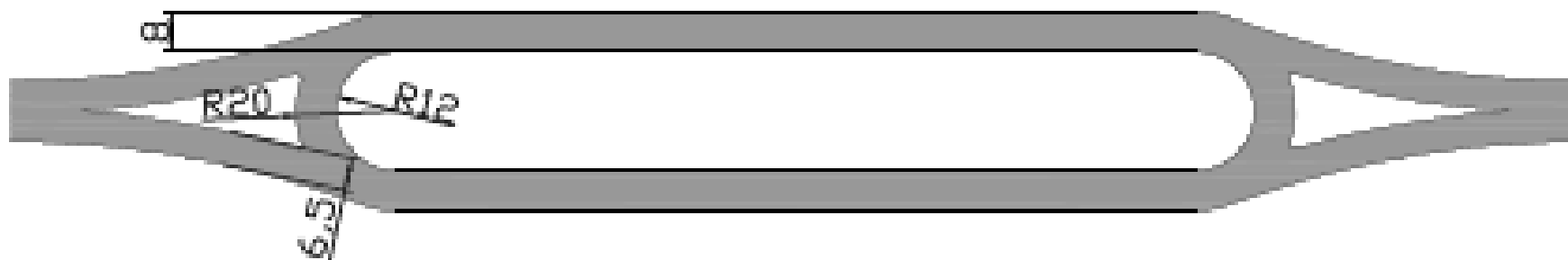
C. Trombeta



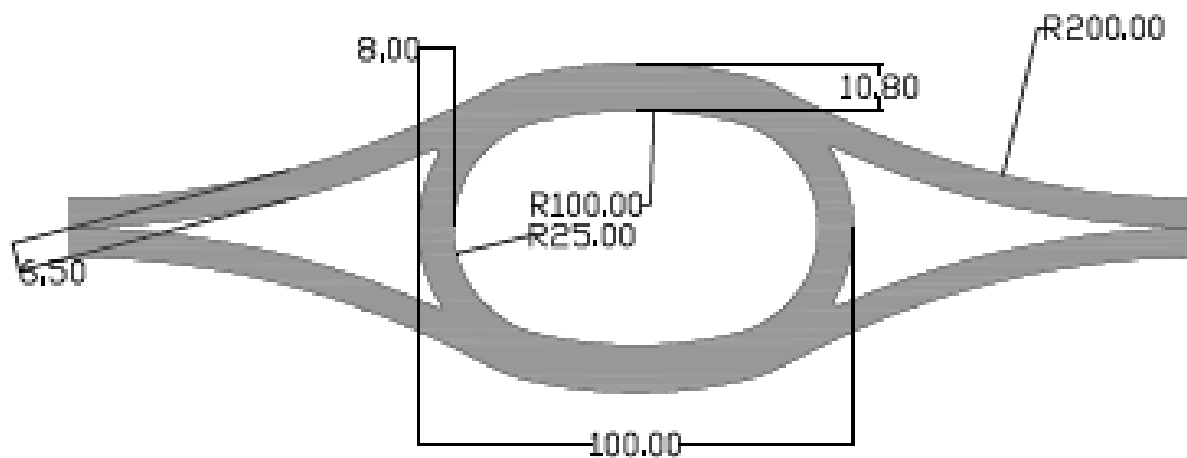
D. Diamante



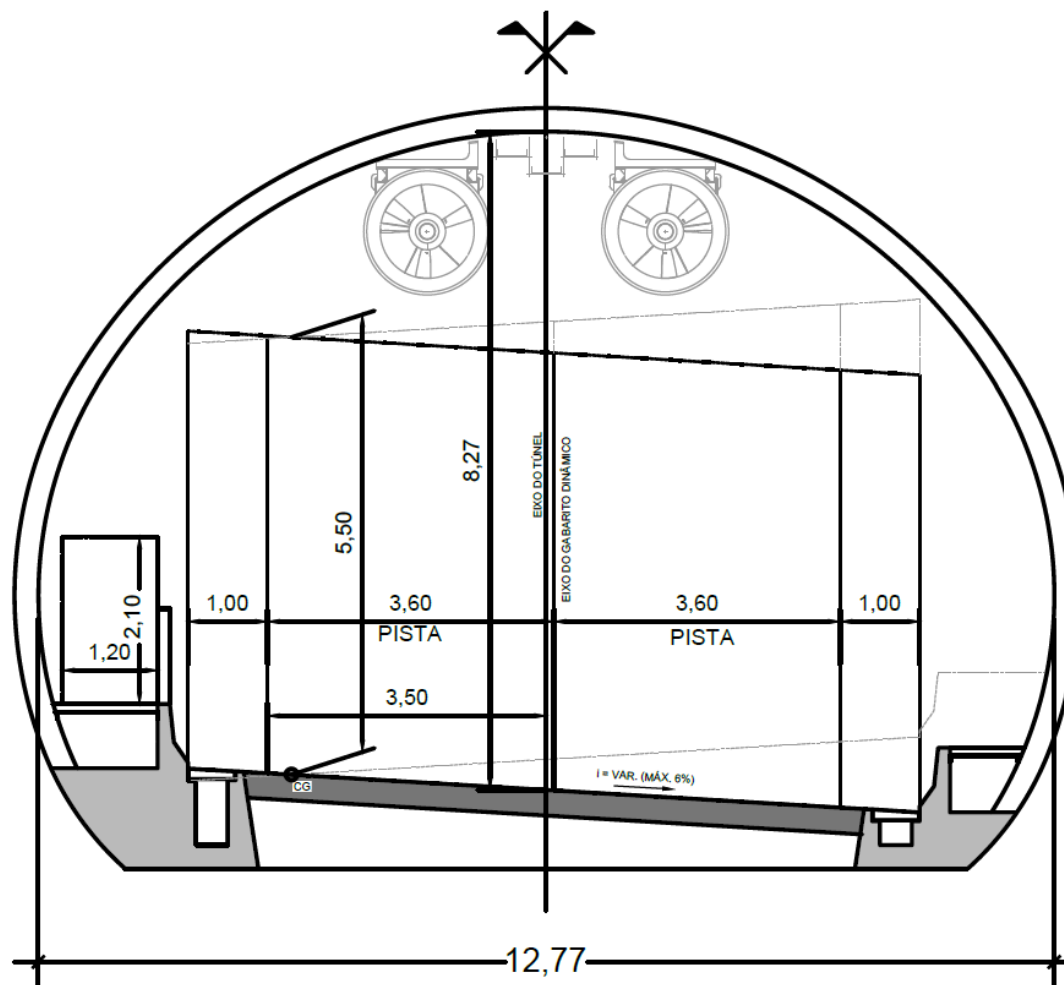
E. Rotatória Alongada



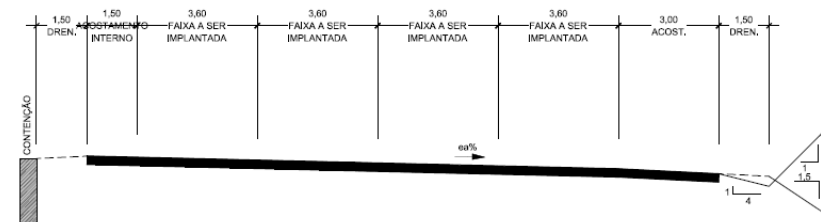
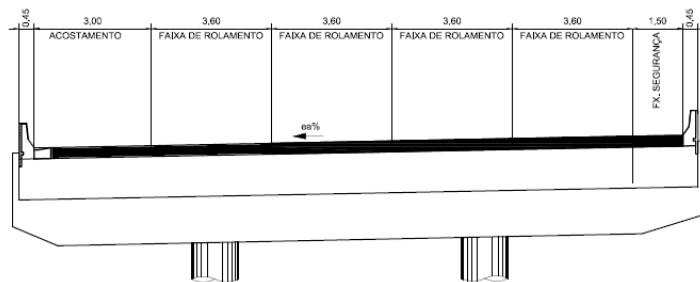
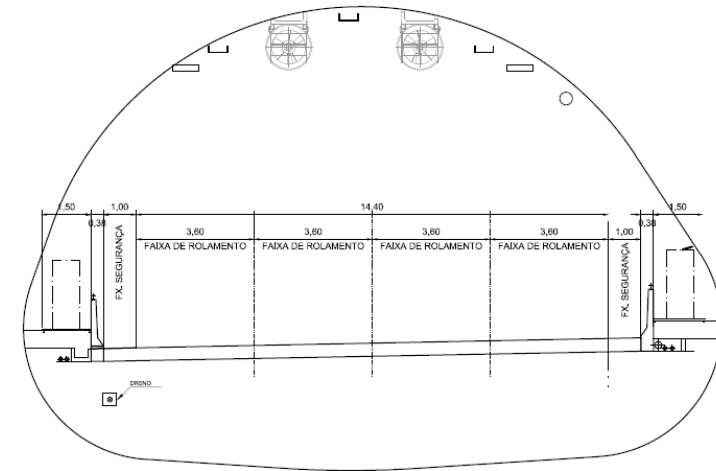
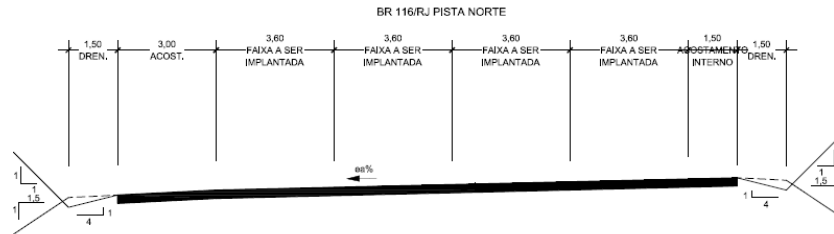
F. Rotatória Elipse



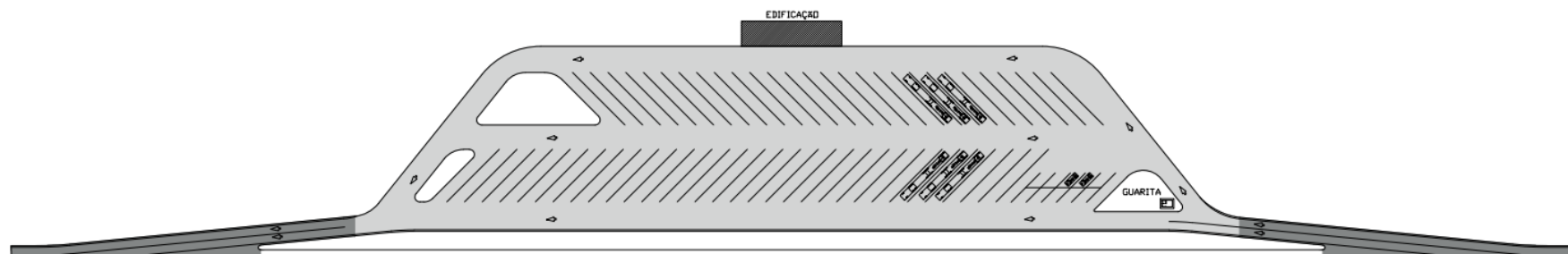
G. Seção Típica dos Túneis a serem implantados na BR-101



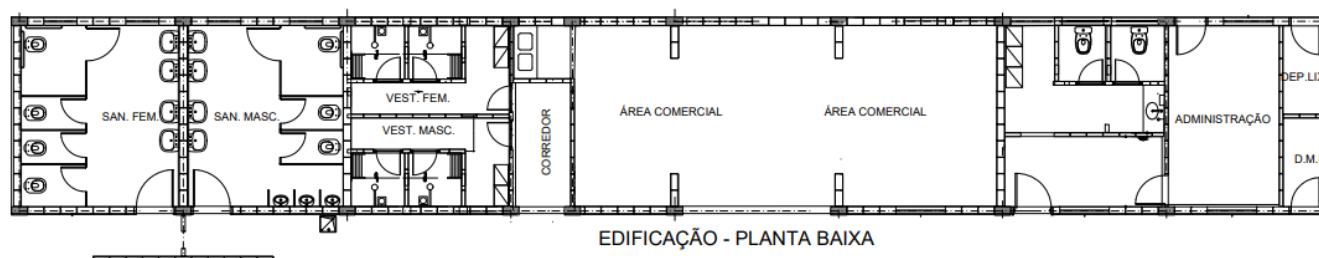
H. Seções Típicas das Pistas Ascendentes e Descendentes da Serra das Araras



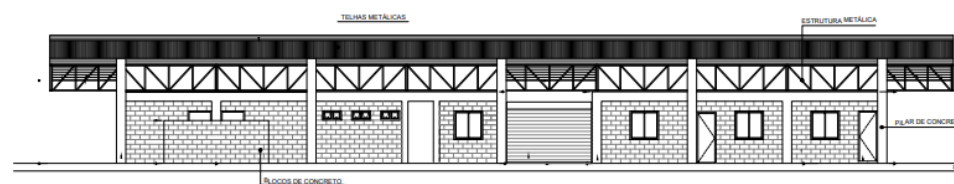
I. Ponto de Parada e Descanso para caminhoneiros – PPD



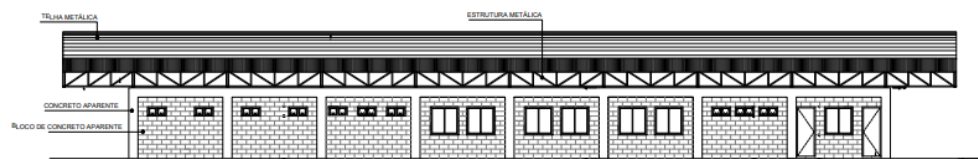
VISTA SUPERIOR DO PPD



EDIFICAÇÃO - PLANTA BAIXA

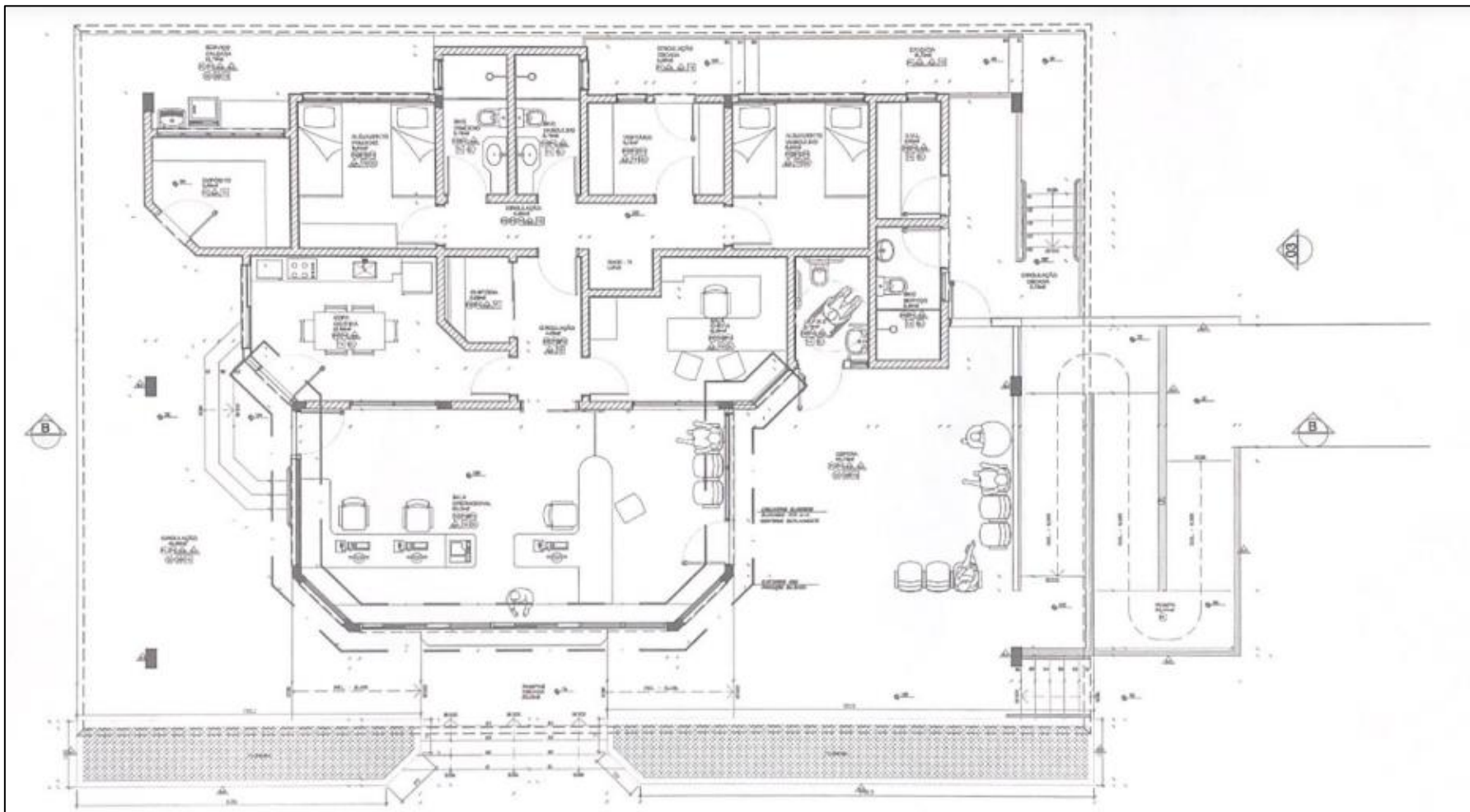


EDIFICAÇÃO - VISTA FRONTAL

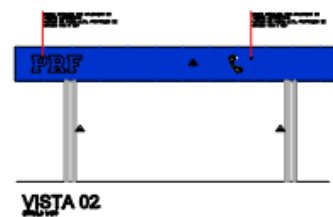
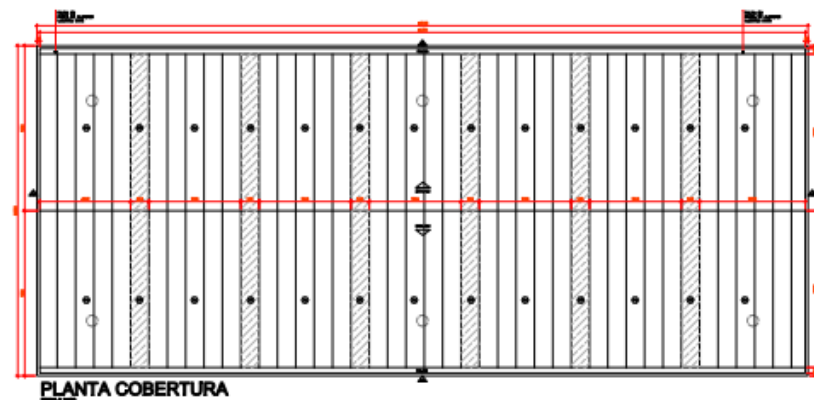
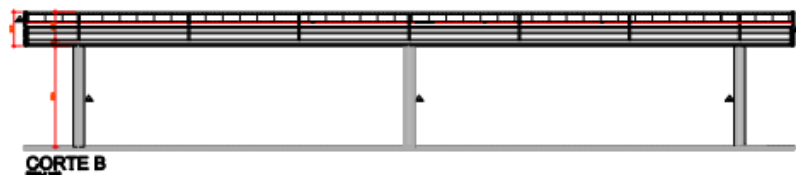
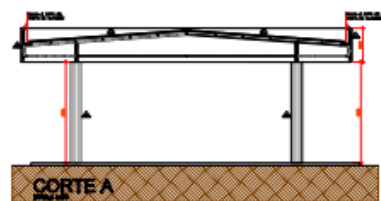
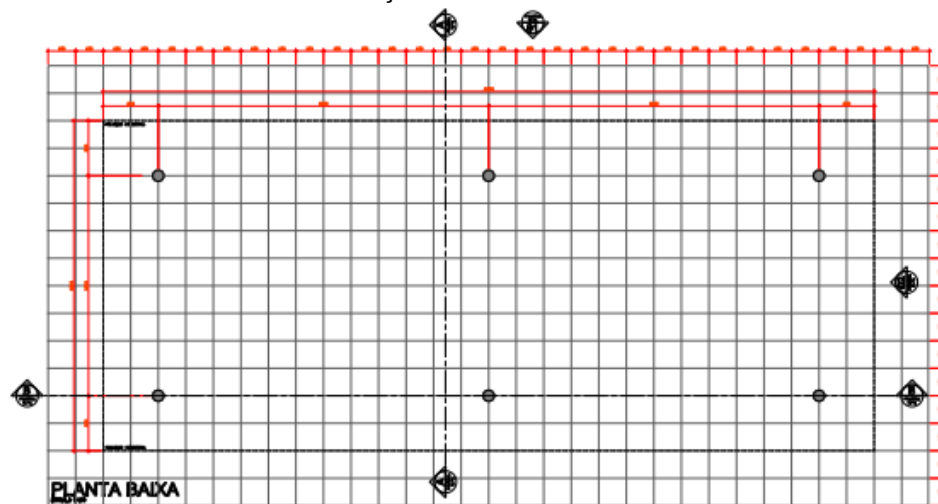


EDIFICAÇÃO - VISTA TRASEIRA

B. UOP's



C. Coberturas de Fiscalização



APÊNDICE G: INTERSEÇÕES

A seguir são destacadas as principais interseções com delimitação da responsabilidade pela manutenção por parte da concessão.

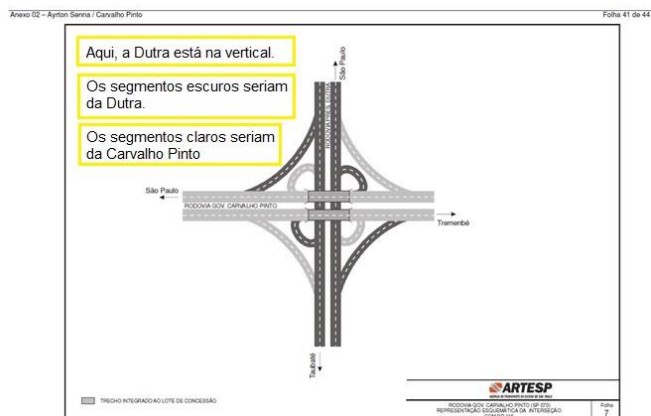
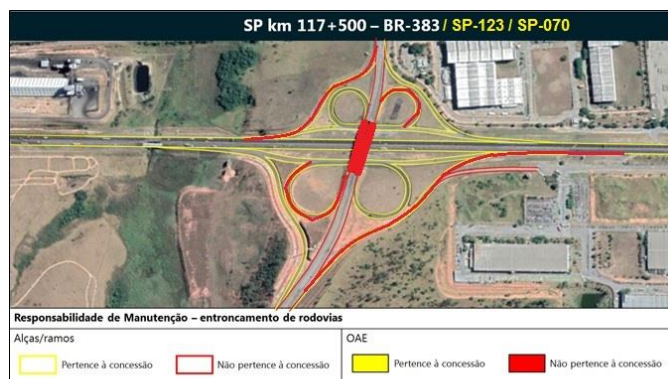


Figura 5 – Entroncamento com a BR-383 (Rodovia Floriano Rodrigues Pinheiro)

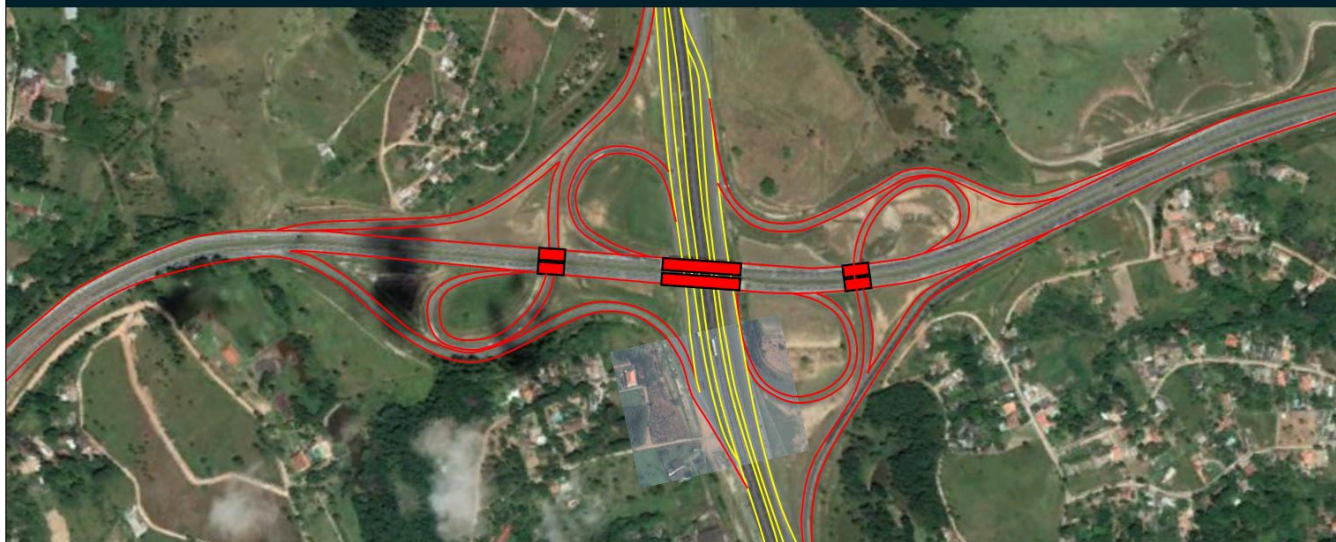
- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a rodovia BR-383 (Rodovia Floriano Rodrigues Pinheiro). A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo.



Figura 6 – Entrocamento com a Via Cambuí (São José dos Campos)

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a Via Cambuí (São José dos Campos). A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo.

SP km 169+000 – Rodovia Dom Pedro I (SP-065)



Responsabilidade de Manutenção – entroncamento de rodovias

Alças/ramos



Pertence à concessão



Não pertence à concessão

OAE



Pertence à concessão

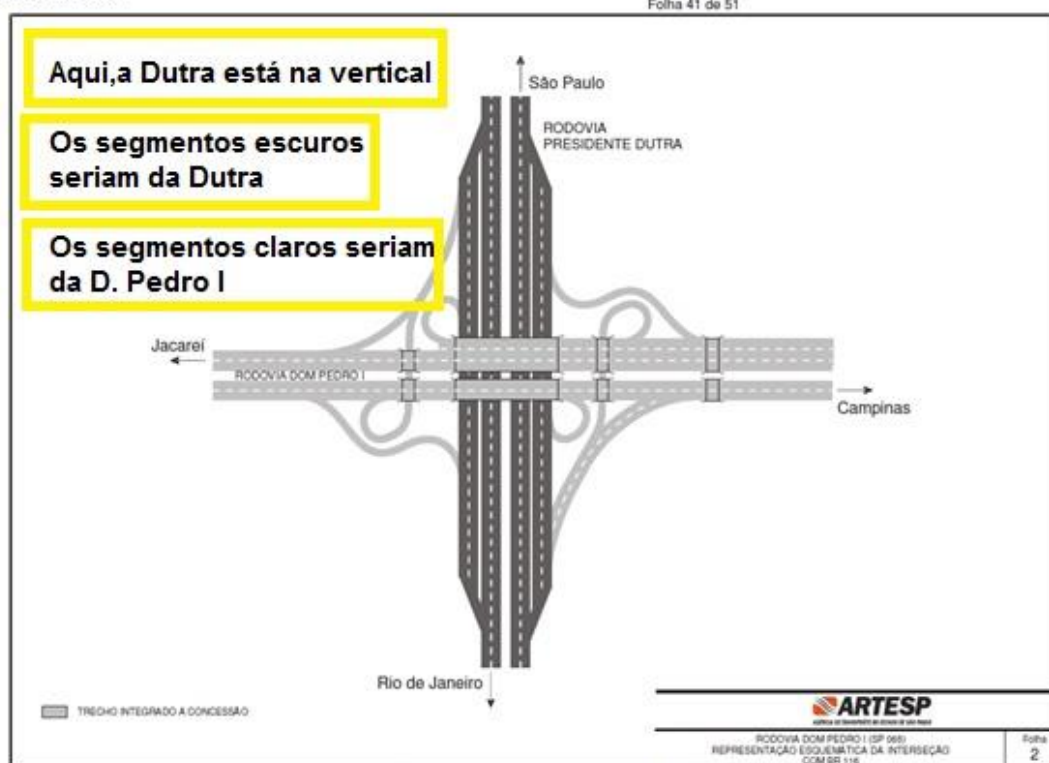


Não pertence à concessão

Figura 7 – Entroncamento com a SP-065 (Rodovia Dom Pedro I)

Anexo 02 - CORREDOR DOM PEDRO I

Folha 41 de 51



AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
R. Urusau, 300 - Itaim Bibi - 11º andar - CEP-04542-051 - São Paulo - SP - FONE/FAX/ (11) 3465-2000

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a rodovia SP-065 (Rodovia Dom Pedro I). A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo.

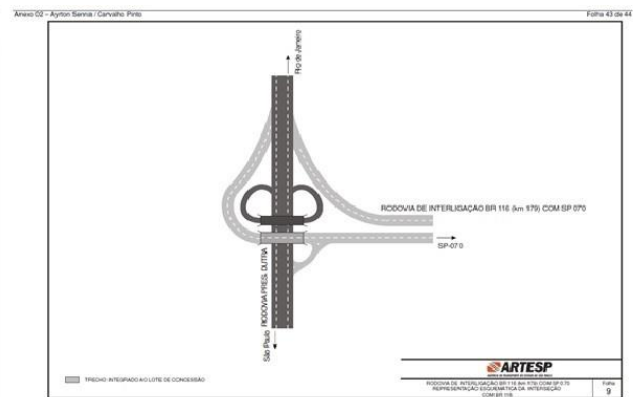
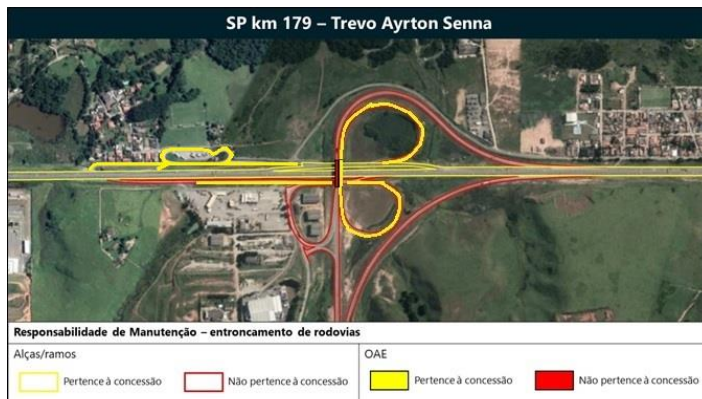


Figura 8 – Entroncamento com a SP-070 – Rodovia Ayrton Senna.

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a rodovia SP-070 (Rodovia Ayrton Senna). A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo.

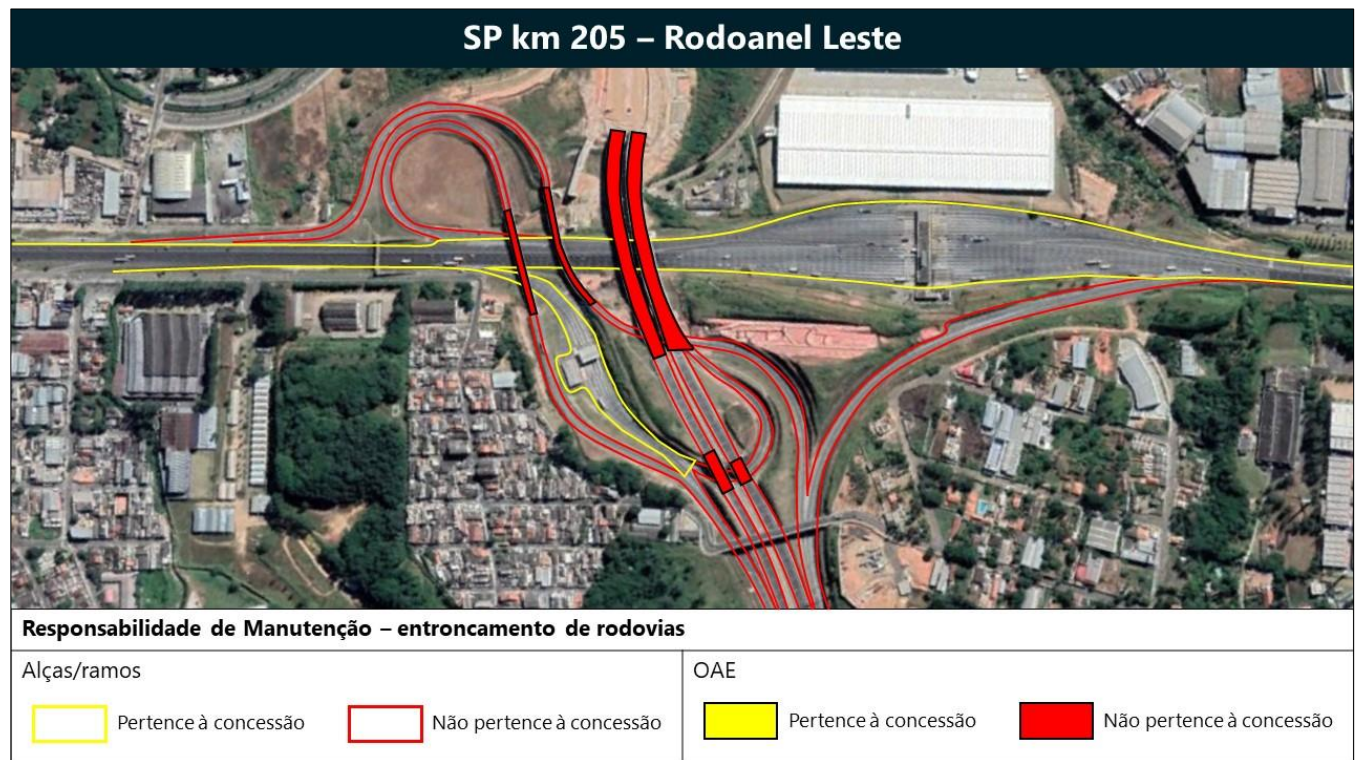


Figura 9 – Entroncamento com o Rodoanel Leste.

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com o Rodoanel Leste. A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo. Destaca-se a manutenção da praça de pedágio de pedágio em Arujá, no trecho de acesso ao Rodoanel.

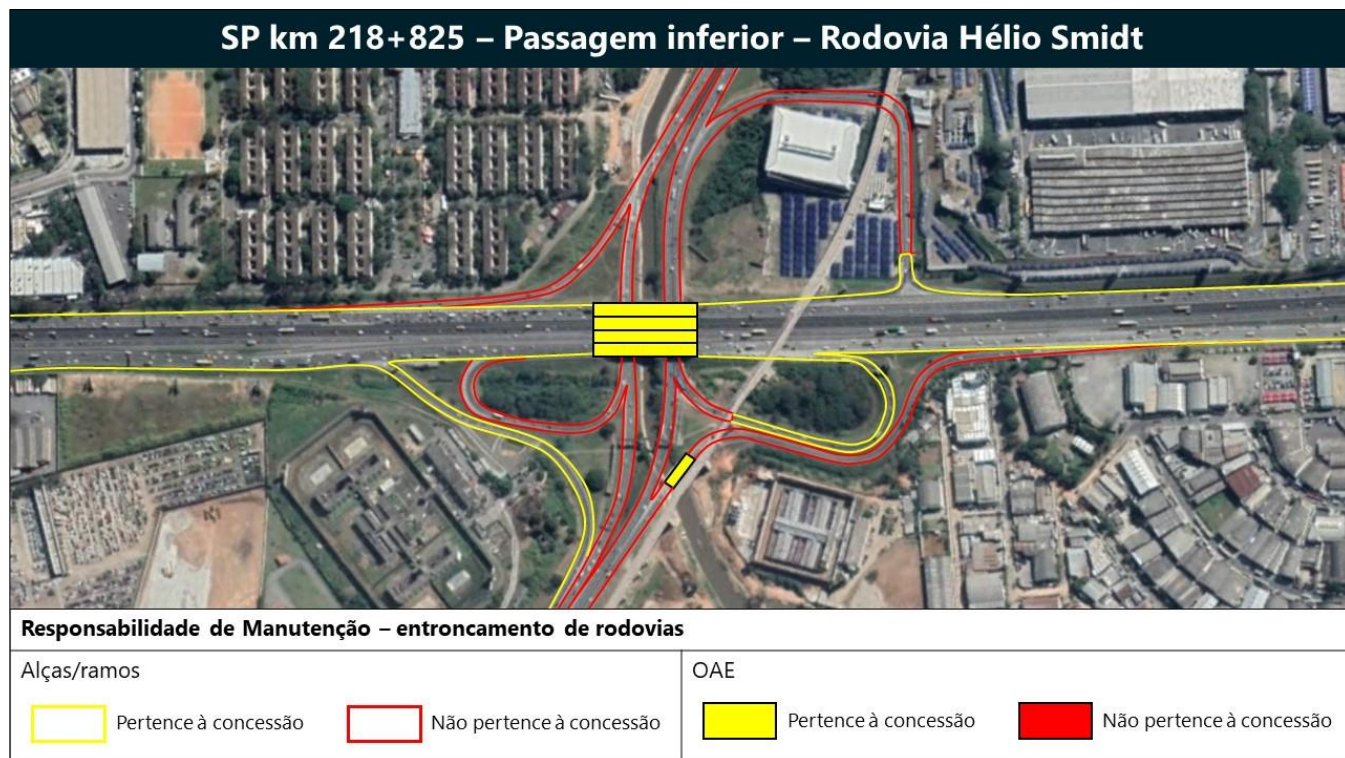
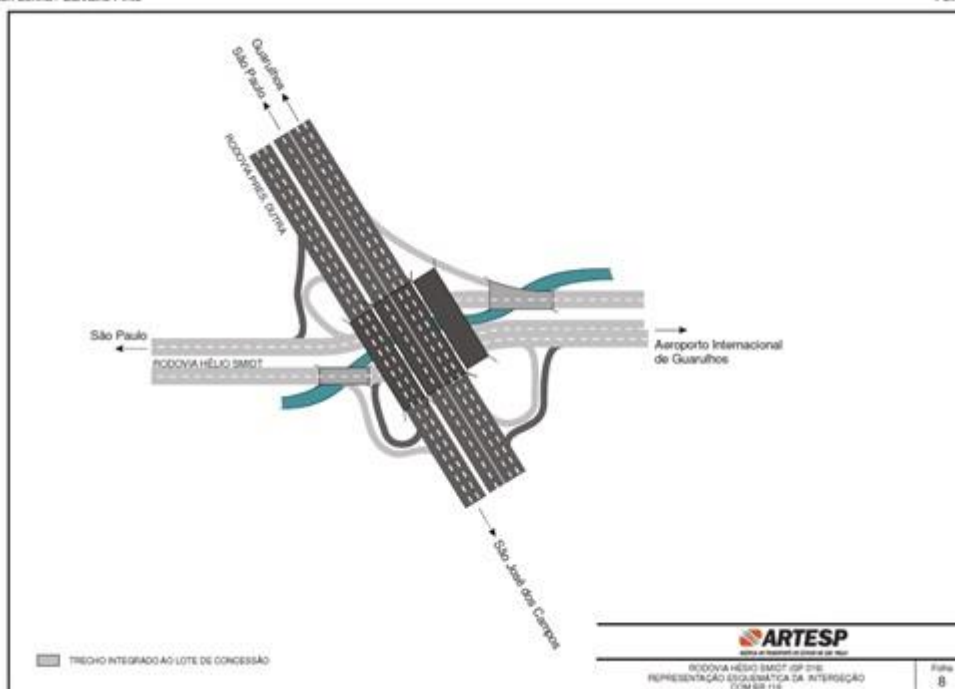


Figura 10 – Entroncamento com a Rodovia Hélio Smidt.

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a Rodovia Hélio Smidt. A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo, tanto para as alças e ramos, quanto para as OAEs. A OAE na alça de acesso da Rodovia Hélio Smidt em direção à BR-116 sentido Rio de Janeiro é de responsabilidade da concessão (coordenadas: 23°27'47.53"S, 46°29'23.86"O).



SP km 226+750 – Rodovia Fernão Dias



Responsabilidade de Manutenção – entroncamento de rodovias

Alças/ramos



Pertence à concessão



Não pertence à concessão

OAE



Pertence à concessão



Não pertence à concessão

Figura 11 – Entroncamento com a Rodovia Fernão Dias.

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a Rodovia Fernão Dias. A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo, tanto para as alças e ramos, quanto para as OAEs. As alças de acesso à Rodovia Fernão Dias são de responsabilidade da concessão, incluindo a OAE existente.



Figura 12 – Viaduto estaiado – BR-116/SP km 221+800.

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com o Viaduto estaiado de Guarulhos. A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo. A manutenção das OAEs, assim como das alças e ramos das pistas locais não são de responsabilidade da concessão.

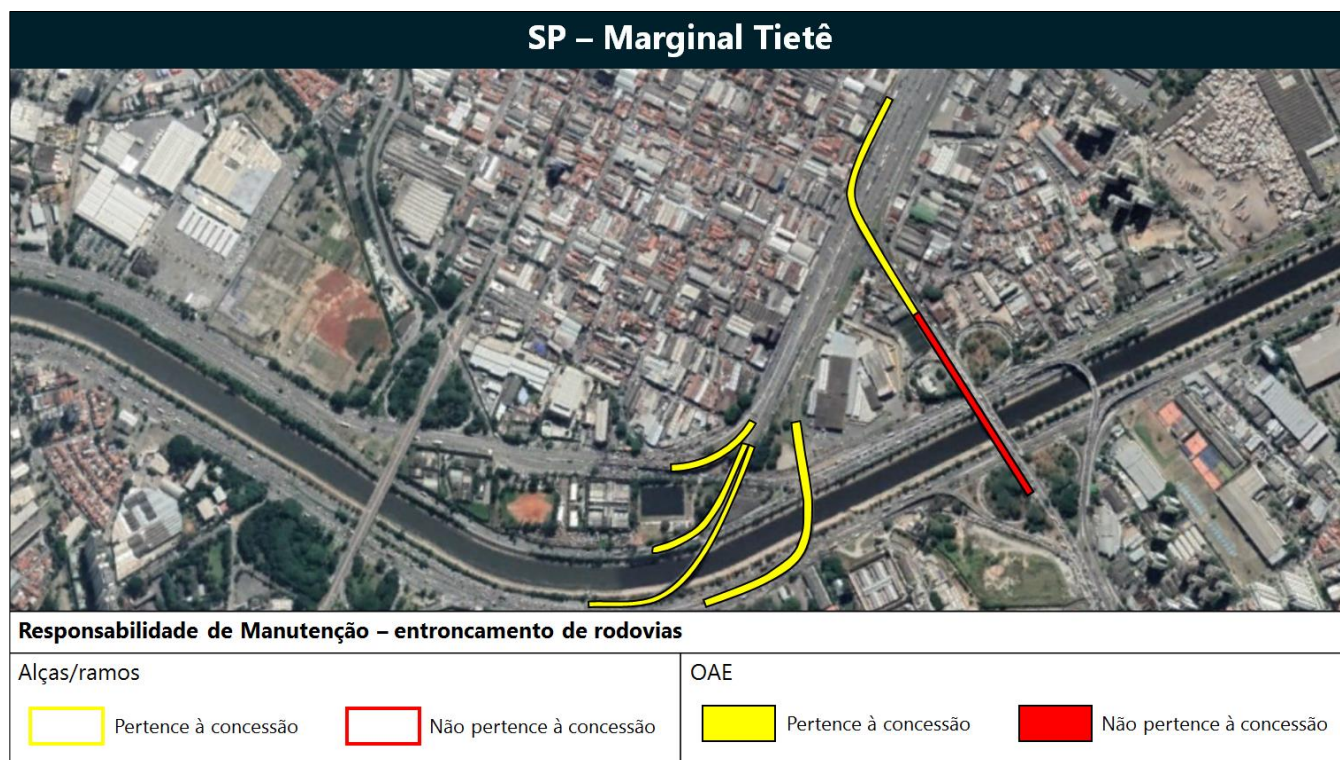


Figura 13 – Entroncamento com a Marginal Tietê.

- Entroncamento da rodovia BR-116/SP com a Rodovia Hélio Smidt. A responsabilidade de manutenção da concessão está indicada na imagem em amarelo. Apenas a OAE segundo trecho do viaduto Tatuapé não é de responsabilidade da concessão.