SINFRA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

GOVERNO DE MATO GROSSO

PRÓ ESTRADAS
CONCESSÕES

ANEXO II

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO – PER

LOTE 1 - ALTO ARAGUAIA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2018

PARA A CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE CONSERVAÇÃO, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS E OPERAÇÃO RODOVIÁRIA DOS TRECHOS DE RODOVIAS ESTADUAIS DIVIDIDOS EM 03 LOTES: LOTE 1: ALTO ARAGUAIA; LOTE 2: ALTA FLORESTA E LOTE 3: TANGARÁ DA SERRA

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO 8
1 PARTE 1 – CONDIÇÕES GERAIS 9
1.1 OBRAS NO SISTEMA RODOVIÁRIO 9
1.1.1 TRABALHOS INICIAIS 9
1.1.1.1 Limpeza das pistas e acostamentos 11
1.1.1.2 Recuperação preliminar do pavimento 11
1.1.1.3 Tratamento do Canteiro Central e Faixa de Domínio 13
1.1.1.4 Restauração Preliminar das Obras-de-Arte Especiais 15
1.1.1.5 Complementação dos Dispositivos de Proteção e Segurança 17
1.1.1.6 Recuperação dos Dispositivos de Sinalização Vertical 17
1.1.1.7 Revitalização da Sinalização Horizontal 19
1.1.1.8 Recuperação dos Terraplenos e Estruturas de Contenção 19
1.1.1.9 Recuperação do Passivo Ambiental 20
1.1.1.10 Sistemas de Drenagem e Obras de Arte Corrente (OAC) 21
1.1.1.11 Recuperação dos Sistemas Elétricos e de Iluminação 21
1.1.2 RECUPERAÇÃO 22
1.1.2.1 Pavimento 23
1.1.2.1.1 Condições Funcionais 24
1.1.2.1.2 Condições de Superfície após a Recuperação 24
1.1.2.1.3 Condições Estruturais 25
1.1.2.1.4 Condições de Segurança 25
1.1.2.1.5 Condições dos Acostamentos 27
1.1.2.2 Obras de Arte Especiais OAE 27
1.1.2.3 Dispositivos de Proteção e Segurança 28
1.1.2.4 Sinalização 28
1.1.2.5 Terraplenos e Estruturas de Contenção 31
1.1.2.6 Sistemas de Drenagem e Obras de Arte Correntes – OAC 31
1.1.2.7 Iluminação e Instalações elétricas 32
1.1.2.8 Marginais, Acessos, Trevos, Entroncamentos e Retornos 32
1.1.2.9 Formação de Aceiros 33
1.1.2.10 Passivo Ambiental 33

1.1.3 MANUTENÇÃO PROGRAMADA 33
1.1.3.1 Conceitos, Objetivos e Diretrizes básicas 33
1.1.3.2 Planejamento, Gestão e Monitoração da Manutenção 36
1.1.3.3 Atividades Básicas das Monitorações 37
1.1.3.4 Intervenções de Manutenção 39
1.1.4 OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE 41
1.1.4.1 Fluidez do Tráfego 43
1.1.4.2 Características Geométricas 44
1.1.4.3 Interseções 48
1.1.4.4 Sinalização 53
1.1.4.5 . Pavimentação 55
1.1.4.5.1 Condições Funcionais 56
1.1.4.5.2 Condições de Superfície 57
1.1.4.5.3 Condições Estruturais 57
1.1.4.5.4 Condições de Segurança 58
1.1.4.5.5 Condições dos Acostamentos 60
1.1.4.6 Sistema de Drenagem e Obras-de-arte Correntes 61
1.1.4.7 OAEs 61
1.1.4.8 Travessias de Pedestres com Redutor de Velocidade e Iluminação 62
1.1.4.9 Baias para Paradas de Ônibus 63
1.2 GESTÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO 63
1.2.1 Gestão e Controle 63
1.2.2 Operação do Sistema Rodoviário 64
1.2.2.1 Conceituação da Operação do Sistema Rodoviário 64
1.2.2.1.1 Conceituação Qualitativa 64
1.2.2.1.2 Conceituação Operacional 65
1.2.2.1.3 Definição do Alcance da Prestação dos Serviços 66
1.2.2.2 Modelo Operacional 67
1.2.2.2.1 Planejamento e Gestão 68
1.2.2.2.2 Segurança de Trânsito 70
1.2.2.2.3 Unidade de Relações Institucionais 75
1.2.2.2.4 Centro de Controle Operacional (CCO) 76
1.2.2.2.5 Sistema de Pesagem 93

1.2.2.2.6 Apoio à Fiscalização de Trânsito 94
1.2.2.2.7 Guarda e Vigilância patrimonial 95
1.3 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO 96
1.3.1 Conceitos, Objetivos e Diretrizes básicas 96
1.3.2 Modelo de Conservação 98
1.3.3 Planejamento, Gestão e Monitoração da Conservação 99
1.3.4 Serviços de Conservação Rodoviária de Rotina 101
1.3.4.1 Limpeza de Pistas e Acostamentos 101
1.3.4.2 Pavimento 101
1.3.4.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio 104
1.3.4.4 Obras-de-arte Especiais 107
1.3.4.5 Dispositivos de Proteção e Segurança 108
1.3.4.6 Sinalização 109
1.3.4.7 Terraplenos e Estruturas de Contenção 113
1.3.4.8 Sistema de Drenagem e Obras-de-arte Correntes 114
1.3.4.9 Iluminação e Instalações elétricas 116
1.3.5 Conservação Predial e de Equipamentos 117
1.3.5.1.1 Edificações e Instalações prediais 117
1.3.5.1.2 Sistemas de Controle e Comunicação 120
1.3.6 Conservação de Emergência 121
1.4 GESTÃO AMBIENTAL, GESTÃO SOCIAL E GESTÃO DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA 122
1.4.1 Plano de Gestão Ambiental (PGA) 122
1.4.2 Plano de Gestão Social (PGS) 123
1.4.3 Plano de Segurança da Rodovia (PSR) 130
1.4.3.1.1 Plano de Ação Social 132
1.5 CONDIÇÕES DE DEVOLUÇÃO DO SISTEMA AO PODER CONCEDENTE 134
1.5.1 Quanto ao Patrimônio 134
1.5.2 Quanto aos Serviços Operacionais 134
1.5.3 Quanto à Conservação do Sistema: 135
1.5.4 Pavimento 135
1.5.5 OAEs 135
1.5.6 Sinalização Horizontal e Vertical 135

1.5.7 Obras de Arte Correntes 136
1.5.8 Taludes de Corte e Aterro 136
1.5.9 Dispositivos de Segurança 137
1.5.10 Faixa de Domínio 137
1.6 PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO DO SISTEMA 137
1.7 o verificador independente 139
2 PARTE 2 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS LOTE 1 144
2.1 INTRODUÇÃO 144
2.2 DIANÓSTICO DO SISTEMA RODOVIÁRIO 144
2.2.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E OPERACIONAL DO SISTEMA RODOVIÁRIO 145
2.2.1.1 SEGMENTOS HOMOGENÊOS DA CONCESSÃO 147
2.2.1.2 SITUAÇÃO DOS COMPONENTES RODOVIÁRIOS 149
2.2.2 CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFEGO ATUAL 150
2.3 OBRIGAÇÕES MÍNIMAS E PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA AS INTERVENÇÕES OBRIGATÓRIAS 150
2.3.1 OBRAS RODOVIÁRIAS 150
2.3.2 FASE DE TRABALHOS INICIAIS 150
2.3.3 FASE DE RECUPERAÇÃO 151
2.3.4 FASE DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA 152
2.3.5 OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO 153
2.4 GESTÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO 156
2.4.1 GESTÃO E OPERAÇÃO 156
2.4.1.1 PRAÇAS DE PEDÁGIO 157
2.4.1.2 BASES DE SERVIÇOS OPERACIONAIS 157
2.4.1.3 SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO 158
2.4.1.4 BASES DE PESAGEM PARA A OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTÁVEIS 159
2.4.1.5 EQUIPAMENTOS E SISTEMAS OPERACIONAIS 159
2.4.1.5.1 Centro de Controle Operacional 160
2.4.1.5.2 Sistema de Radiofonia 160
2.4.1.5.3 Redutores de Velocidade 160
2.4.1.5.4 Monitoramento por Câmeras 161
2.4.1.5.5 Sensoriamento de Veículos 161

2.4.1.5.6 Painéis de Mensagens Variáveis 162
2.4.1.5.7 Veículos de Segurança e Atendimento aos Usuários 163
2.4.1.5.8 Sistema de Detecção de Altura 163
2.4.2 Posto de Fiscalização da Polícia Militar 164
2.5 GESTÃO AMBIENTAL, SOCIAL E SEGURANÇA RODOVIÁRIA 164
2.6 VERBA PARA DESAPROPRIAÇÃO 165
2.7 INTERVENÇÕES CONDICIONADAS 165
PARTE 3 167
3 INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE – parte 3 168
3.1 FASES DA CONCESSÃO 168
3.2 FASE DE TRABALHOS INICIAIS E RECUPERAÇÃO 169
3.2.1 PAVIMENTO 170
3.2.2 SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA 171
3.2.3 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS 172
3.2.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES 172
3.2.5 TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO 173
3.2.6 CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO 173
3.2.7 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS 174
3.2.8 SISTEMAS ELÉTRICOS E DE ILUMINAÇÃO 174
3.3 MANUTENÇÃO PROGRAMADA 174
3.4 conservação rodoviária 175
3.4.1 PAVIMENTO 175
3.4.2 SINALIZAÇÃO 176
3.4.3 CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO 177
3.4.4 DRENAGEM 177
3.4.5 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS 177
3.4.6 TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO 178
3.5 OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÕES 178
3.6 OPERAÇÃO DA CONCESSÃO 179
3.7 SISTEMA DE AFERIÇÃO DOS INDICADORES 179
3.7.1 NOTA DE DESEMPENHO DA CONCESSIONÁRIA 180

3.7.2 NOTA POR ATRASO OU INEXECUÇÃO DAS OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO 183

3.7.2.1 Etapa 1 183

3.7.2.2 Etapa 2 183

3.7.2.3 Etapa 3 184

3.7.2.4 Etapa 4 184

3.7.2.5 Etapa 5 184

3.8 ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA DA TARIFA DE PEDÁGIO 185

3.9 PROMOÇÕES E DESCONTOS 186

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

APRESENTAÇÃO

Apresentamos o Programa de Exploração Rodoviário (PER) do lote 1 de Concessão Rodoviária.

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, Parâmetros Técnicos, além dos prazos de execução que devem ser observados para todas as obras e serviços previstos.

As ações para prestação desse serviço público serão dirigidas à fluidez do trânsito e à segurança e conforto do usuário do Sistema Rodoviário.

A Concessionária deverá acompanhar continuamente os elementos físicos e os processos gerenciais da Rodovia, adotando em tempo hábil as providências necessárias para assegurar permanente qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

Para a definição desses padrões, o PER está organizado em três capítulos específicos:

PARTE 1 – Condições Gerais, onde estão tratadas as obrigações da CONCESSIONÁRIA com relação às obras e serviços que deverão ser executados, a gestão administrativa, a operação e a conservação do sistema rodoviário, e a gestão ambiental, social e de segurança rodoviária;

PARTE 2 – Condições Específicas, onde estão tratadas as obrigações específicas de cada Lote de Rodovias, para obras de melhorias e serviços de operação.

PARTE 3 - Indicadores de Desempenho e Qualidade, onde estão definidos os parâmetros que a CONCESSIONÁRIA deverá manter na rodovia durante todo o prazo contratual.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

1 PARTE 1 – CONDIÇÕES GERAIS

1.1 OBRAS NO SISTEMA RODOVIÁRIO

Estão especificados a seguir, os parâmetros que deverão ser seguidos pela CONCESSIONÁRIA para executar as obras que serão realizadas no sistema rodoviário em questão, considerando as diversas fases de investimento, a saber:

- Trabalhos Iniciais;
- Recuperação;
- Manutenção Programada;
- Melhorias e Ampliações;
- Intervenções Condicionadas;
- Conservação;
- Gestão e Operação.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à AGER, até o final do 3º mês da assinatura do contrato de CONCESSÃO, o Cadastro Georreferenciado da Situação Atual dos Componentes Rodoviários da Rodovia e da Faixa de Domínio, juntamente com o Levantamento Visual Contíno – LVC, os quais embasarão o planejamento das ações que serão implementadas para levá-los às condições indicadas no PER.

Esse Cadastro terá como finalidade conhecer a situação dos Componentes Rodoviários no início da CONCESSÃO, e definir a situação dos mesmos após as ações de Trabalhos Iniciais, visando com isso a autorização conjunta do PODER CONCEDENTE e AGER para início da cobrança de pedágio.

1.1.1 TRABALHOS INICIAIS

Na etapa dos Trabalhos Iniciais estão previstos os serviços necessários para a recuperação das rodovias, de forma a dotá-las das condições de conforto e segurança adequadas ao tráfego do usuário, considerando-se para este fim, o estado do pavimento e dos

acostamentos e a existência, em bom estado, dos dispositivos de sinalização (vertical e horizontal), de segurança (defensas e guarda-corpos) e de drenagem superficial.

Os objetivos dos Trabalhos Iniciais compreendem, em linhas gerais:

- A eliminação de problemas emergenciais existentes nas rodovias, que possam apresentar riscos pessoais e materiais iminentes;
- A minimização de problemas crônicos que afetem qualquer dos sistemas existentes;
- A melhoria das condições de conforto ao rolamento ofertada aos usuários;
- O aprimoramento global da apresentação visual das rodovias do Lote.

O prazo dos Trabalhos Iniciais estende-se por 12 meses tendo início na transferência do sistema rodoviário à CONCESSIONÁRIA, sendo exigida sua conclusão para o início da cobrança de pedágio.

Ao término dos serviços inerentes a essa etapa, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à AGER um relatório detalhado, “as built”, consolidando todos os serviços efetivamente executados, inclusive com relação de quantitativos e documentação fotográfica pertinente. A aprovação desse relatório pela AGER, respaldada pela análise e vistoria dos serviços executados, caracterizará a conclusão dos serviços correspondentes aos Trabalhos Iniciais. A vistoria de recebimento dos Trabalhos Iniciais será realizada conjuntamente pela AGER, o Verificador Independente, a Concessionária e a SINFRA.
Os Trabalhos Iniciais deverão ser compostos pelos seguintes grupos de atividades:

- Limpeza das pistas e acostamentos;
- Recuperação preliminar do pavimento;
- Tratamento do canteiro central e faixa de domínio;
- Restauração preliminar das obras-de-arte especiais;
- Complementação dos dispositivos de proteção e segurança;
- Recuperação dos dispositivos de sinalização vertical;

- Revitalização da sinalização horizontal;
- Recuperação dos Terraplenos e Sistemas de Proteção;
- Recuperação de Passivo Ambiental;
- Limpeza e Recuperação de Sistemas de Drenagem e OAC;
- Recuperação de Sistemas Elétricos e de Iluminação.

1.1.1.1 **Limpeza das pistas e acostamentos**

A limpeza geral deverá englobar a remoção de pó, de entulhos, de lixo e de materiais soltos ocorrentes na superfície das pistas e acostamentos, inclusive dos acessos, entroncamentos e retornos. Esses serviços deverão ser feitos primeiramente na etapa de Trabalhos Iniciais e posteriormente de forma contínua e permanente ao longo da concessão.

1.1.1.2 **Recuperação preliminar do pavimento**

Os Trabalhos Iniciais no pavimento das pistas e acostamentos existentes nas rodovias deverão considerar, principalmente, o seguinte rol de atividades:

- Execução de parte dos reparos locais necessários às obras de reforço do pavimento existente;
- Eliminação de desníveis acentuados existentes entre o bordo da pista de rolamento e o acostamento, e entre duas faixas de tráfego que tenham sido desigualmente recapeadas;
- Melhoria das condições de conforto ao rolamento, em segmentos críticos.

Dentre as medidas a serem tomadas para o atendimento às condições estabelecidas, destacam-se as seguintes:

- Execução de reparos localizados, de natureza superficial ou profunda, assegurando que as condições de conforto ao rolamento não fiquem prejudicadas;
- Fresagem de áreas deterioradas, com reposição do material removido, através de mistura asfáltica;
- Aplicação de recapeamento asfáltico;

- Aplicação de uma camada asfáltica, como solução para minimizar o desagradável aspecto visual de áreas excessivamente remendadas.

Os padrões mínimos a serem atendidos quanto às condições de superfície são os descritos a seguir:

- Ausência de “panelas”, deformações plásticas excessivas e corrugações;
- Ausência de áreas exsudadass superior a 1 m2;
- Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas, causado por recapeamento diferenciado;
- Presença de trincas interligadas de classe 3 (definidas conforme a norma DNER-TER 01-78), em porcentagem inferior a 25% da área, com avaliação a ser procedida em segmentos de comportamento homogêneo com extensão máxima de 2.000 m (FC3 < 25%);
- Ausência de flechas nas trilhas de roda, superiores a 14 mm;
- Ausência de desnível entre faixa de rolamento e acostamento maiores que 10 cm
- Irregularidade longitudinal máxima de 3,0m/km em 20% da rodovia, sendo que no restante não poderá exceder 4,0m/km;
- Ausência de buracos, erosões e deformações nos acostamentos, mesmo quando estes não estiverem pavimentados.

Todos os trabalhos deverão ser desenvolvidos seguindo-se as especificações de serviços da SINFRA/MT e do DNIT.

A avaliação sobre o estado dos pavimentos, assim como a coleta de informações sobre dados existentes, deverá ser realizada pela CONCESSIONÁRIA no início do período relativo aos Trabalhos Iniciais. Essa verificação dará suporte à definição dos trabalhos previstos para essa etapa e ao Projeto de Recuperação geral do pavimento, e compreenderá, no mínimo, o seguinte:

Cadastro estrutural do pavimento;

Confirmação da largura das faixas de tráfego e acostamentos;

Levantamentos destinados a uma avaliação completa e atualizada do estado dos pavimentos existentes, incluindo:

- Deflectometria;
- Irregularidade longitudinal;
- Levantamento do estado de superfície do pavimento;
- Levantamento das condições de aderência, em segmentos críticos;
- Cadastro do estado dos acostamentos existentes, inclusive quanto ao desnível desses em relação à pista de rolamento.

Da análise dos dados anteriores, será procedida a divisão dos trechos em segmentos homogêneos, sob o ponto de vista das condições estruturais e de superfície dos pavimentos. Essa análise determinará quais os segmentos que deverão sofrer ações imediatas, visando à obtenção das condições mínimas especificadas acima. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o Projeto de Recuperação do pavimento nessa fase de Trabalhos Iniciais, indicando as Intervenções que serão executadas e observando os prazos definidos na Parte 2 desse PER.

A AGER deverá emitir a "Não Objeção" a este Projeto de Recuperação.

1.1.1.3 **Tratamento do Canteiro Central e Faixa de Domínio**

As atividades dos Trabalhos Iniciais do canteiro central e da faixa de domínio deverão consistir basicamente de:

- **Capina, roçada ou poda de árvores**

Os serviços de capina, roçada ou poda da vegetação deverão ser desenvolvidos em todas as superfícies gramadas, inclusive no canteiro central, e nas áreas adjacentes aos acostamentos externos da via, numa largura nunca inferior a 4,00 (quatro) m além do bordo dos mesmos, com altura de 0,30 m.

Na área restante da faixa de domínio será permitida a vegetação com altura máxima de 1,00 (um) m, sendo que essa restrição não se aplica para árvores e arbustos. Nos trevos e interseções, os serviços de capina, roçada ou poda da vegetação deverão ser executados

em toda a área gramada, no mínimo, até 10 (dez) m de seus entornos. Nos prédios, áreas operacionais e de suporte, os serviços deverão ser executados em toda a área gramada e, no mínimo, até 10 (dez) m dos seus entornos.

Especial atenção deverá ser dada às áreas circundantes da sinalização vertical, devendo ser retirada toda a vegetação que possa impedir a visualização dos sinais pelos usuários.

- **Limpeza e remoção de entulhos**

Deverá ser procedida a limpeza e a remoção de entulhos acumulados em função de operações anteriores de capina, roçada ou poda da vegetação. Deverá também ser efetuada a limpeza das pistas nos locais onde ocorrer depósito de solo ou lixo, assim como a remoção de animais mortos.

Todo o material removido deverá ser transportado para local previamente escolhido, de forma a não prejudicar o sistema de drenagem das rodovias do Lote, nem causar aspecto visual desagradável ao usuário. Em nenhuma hipótese será permitida a queima do material de roçada ou entulhos acumulados.

Os animais mortos removidos deverão ser enterrados em locais apropriados.

- **Recomposição de cobertura vegetal no canteiro central, nos taludes e cortes desprotegidos e em canteiros nas interseções.**

A CONCESSIONÁRIA nessa fase deverá recompor toda a cobertura vegetal nos taludes de corte desprotegidos.

- **Recomposição das cercas delimitadoras da faixa de domínio**

Na etapa dos Trabalhos Iniciais deverá ser feito um cadastramento dos elementos delimitadores da faixa de domínio, em todos os segmentos das rodovias do Lote, verificando-se, no mínimo:

- Existência e tipos de dispositivos delimitadores (cercas, muros, porteiras, mata-burros e outros);
- Ocupação das áreas adjacentes à faixa de domínio.

Esse cadastro deverá orientar a necessidade de trabalhos de restauração ou de execução de novos dispositivos delimitadores. Na fase de Trabalhos Iniciais, deverão ser executados os serviços essenciais de recuperação e complementação do sistema.

Nos locais onde não existirem cercas de vedação, ao longo da faixa de domínio, ou que essas estejam deterioradas, deverão ser construídas novas cercas, atendendo às especificações da SINFRA/MT ou do DNIT. Caso a extensão de cercas a construir ultrapasse 10% da extensão total do lote, a CONCESSIONÁRIA poderá concluir esse serviço até o final da fase de Recuperação, ou seja, conforme definido no PER Parte 2.

Para o bloqueio de acessos particulares não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da rodovia, a CONCESSIONÁRIA com o apoio da SINFRA/MT deverá notificar os responsáveis.

1.1.1.4 **Restauração Preliminar das Obras-de-Arte Especiais**

Todas as obras-de-arte especiais existentes deverão ser inspecionadas, com o objetivo de se reafirmar o estado dos dispositivos de proteção, quer sejam guarda-corpos, barreiras, passeios, entre outros.

Na fase dos Trabalhos Iniciais, todos os dispositivos danificados ou com risco iminente de colapso deverão ser restaurados.

Deverão ser executados os reparos e recuperação de todos os guarda-corpos, guarda-rodas, passeios e pavimento das pontes e viadutos, recuperação das juntas de dilatação, recuperação do revestimento das pontes e viadutos, com substituição de elementos não passíveis de recuperação, mantendo-se suas características originais.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Mesmo para as obras que deverão ser substituídas em função das variantes ou contornos, deverá ser feita a restauração dos guarda-corpos, através da implantação de barreiras de concreto com a forma e dimensões preconizadas pela norma DNIT 109/2009-PRO.
Os guarda-corpos e guarda rodas de todas as obras, quer restaurados ou não, deverão receber pintura com tinta protetora na cor branca.

Deverão ser realizados serviços de limpeza e desobstrução em todos os elementos componentes dos sistemas drenantes das obras-de-arte existentes.

Deverá ser feita a correção emergencial de depressão no encontro com a via que caracterize riscos de segurança aos usuários, com um recalque máximo em encontro com OAE de 10 mm, medido entre dois pontos contíguos medidos no revestimento da pista.

Deverão ser implantadas as placas de sinalização de regulamentação e de advertência correspondente, de acordo com o CTB e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.
No que se refere à recuperação estrutural, na fase dos Trabalhos Iniciais, a CONCESSIONÀRIA deverá proceder a uma inspeção detalhada das condições estruturais das obras-de-arte especiais existentes. Deverá também atender os Indicadores de Desempenho.

Quando, em virtude das características de uma obra, pelo seu vulto ou complexidade, não for possível uma avaliação conclusiva a respeito das suas condições estruturais em uma primeira inspeção visual, deverá imediatamente ser providenciada uma inspeção especial, com auxílio de equipamentos necessários e suficientes, estrategicamente instalados, de modo a propiciar o acesso dos inspetores aos dispositivos estruturais da obra.

As obras que, com base na inspeção realizada e conforme norma DNIT 010/2004-PRO, apresentarem risco iminente de colapso (nota um) deverão ser objeto de reforço estrutural imediato (nos primeiros 12 meses)

Aquelas que receberem nota 2 (dois) deverão ser objeto de medidas iniciais urgentes para proteção dos usuários e da estabilidade da obra, seguidas de análise estrutural e serviços de reforço. Esses serviços, dependendo da gravidade dos problemas apresentados, deverão ser executados imediatamente, ou poderão ser executados na etapa de recuperação das rodovias do Lote.

As demais terão os seus problemas estruturais resolvidos durante as fases seguintes de Recuperação obedecendo os prazos definidos na Parte 2 desse PER.

A relação dos serviços a executar nas obras-de-arte especiais deverá ser apresentada à AGER, que emitirá a "Não Objeção".

1.1.1.5 **Complementação dos Dispositivos de Proteção e Segurança**

Na fase dos Trabalhos Iniciais, deverá ser verificada a eficácia dos dispositivos de proteção e segurança existentes, e efetuadas as recuperações e complementações necessárias.
As defensas metálicas existentes deverão ser examinadas quanto ao correto posicionamento, verificação de problemas de ferrugem, estado e fixação das lâminas, estado dos suportes e espaçadores, entre outros. Deverão ser recuperadas ou substituídas as barreiras e defensas danificadas ou não ancoradas.

As defensas que se encontrarem em bom estado ou requererem pequenos serviços para a sua recuperação, poderão permanecer até que, em fase posterior, venham a ser substituídas por novos dispositivos. Se for necessário construir ou reconstruir defensas, os modelos a serem adotados deverão estar de acordo com os projetos-tipo e especificações da AGER, SINFRA/MT ou do DNIT.

No final de 12 meses será exigido a ausência de defensas metálicas ou barreiras de concreto danificadas.

1.1.1.6 **Recuperação dos Dispositivos de Sinalização Vertical**

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Os trabalhos de recuperação emergencial da sinalização vertical e aérea compreenderão a implantação, substituição e/ou complementação destes dispositivos. Na fase dos Trabalhos Iniciais, deverão ser restabelecidos e complementados todos os sinais de regulamentação e os de advertência necessários a uma utilização segura das rodovias e em perfeito atendimento às determinações do CTB, DNIT e resoluções do CONTRAN, inclusive nos acessos particulares.

A recomposição da sinalização vertical será feita com implantação, adição, recuperação e substituição de dispositivos danificados ou removidos/ausentes (placas de regulamentação de velocidade, regulamentação de sentido, regulamentação de gabarito, regulamentação de ultrapassagem, placas de advertência de curvas, placas de advertência de gabarito, balizadores/delineadores de curvas, marcadores de alinhamento, marcos quilométricos e sinalização indicativa).

Nos 6 primeiros meses de contrato a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver um Plano de Sinalização Vertical considerando a implantação de no mínimo 10m^2 de placas por km de rodovia. Este Plano de Placas deverá ser submetido à AGER para “Não Objeção”.

Quanto aos sinais de indicação, serão exigidos aqueles que sejam imprescindíveis ao usuário, podendo a complementação do sistema ser executada posteriormente, na fase de recuperação.
Os sinais denominados “educativos” deverão ser analisados juntamente com a AGER para decisão de substituição, manutenção ou complementação dos mesmos. Os materiais julgados aproveitáveis poderão ser reutilizados.

A localização e o tipo de placas deverão estar de acordo com os manuais e normas de sinalização em vigor, adotados pela AGER, SINFRA/MT ou pelo DNIT.

Deverão ser implantadas placas indicativas dos serviços de assistência ao usuário e placas indicativas das rodovias no início e fim do trecho. Deverão, também, ser implantadas placas de dimensões 2,0 m x 3,0 m, padrão AGER, com indicações da Ouvidoria da AGER , no mínimo duas em cada rodovia, sendo uma em cada sentido.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

No final dos 12 meses será exigido:

- Implantação de no mínimo 20% das placas previstas no Plano de Placas;
- Implantação de marcos quilométrico em toda a extensão da rodovia;
- Índice de retrorrefletância especificado na NBR 14644, sendo permitido 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, I-B e IV.

1.1.1.7 **Revitalização da Sinalização Horizontal**

Os serviços relativos à sinalização horizontal, para a fase dos Trabalhos Iniciais, deverão se concentrar naqueles locais em que a sinalização existente se encontre desgastada e naqueles que receberem serviços de recuperação emergencial de pavimentação.

Todos os trechos que apresentem ausência, descontinuidade ou má visibilidade de sinalização horizontal, incluindo faixas de bordo e eixo, zebrados e tachas retrorrefletivas, deverão ser revitalizados.

A escolha dos materiais a empregar deverá levar em conta as possíveis intervenções futuras no pavimento, devendo-se utilizar materiais com vida útil compatível. Para a realização dos trabalhos, deverão ser seguidos os manuais e normas de sinalização em vigor e adotados pela AGER, SINFRA/MT e pelo DNIT.

A colocação de tachas refletivas deverá se dar, nessa fase, no mínimo em locais potencialmente perigosos e junto às áreas operacionais.
Ao final dos 12 meses o índice de retrorrefletância mínimo deverá ser de 100 mcd/lx/m^2 para pintura de cor branca e 80 mcd/lx/m^2 para pintura na cor amarela em 100% da rodovia.

1.1.1.8 **Recuperação dos Terraplenos e Estruturas de Contenção**

Nessa fase deverá ser efetuado o cadastramento de todos os cortes e aterros que compõem o terrapleno das rodovias do Lote, e definidas as ações corretivas que deverão ser executadas nas fases de Trabalhos Iniciais e de Recuperação.

Os elementos instáveis que apresentarem risco ao corpo estradal deverão ser tratados imediatamente. Deverão ser feitos a recomposição de aterros e a reconformação de taludes de corte com implantação de revestimento vegetal.

Todos os elementos de drenagem superficial e obras-de-arte correntes deverão ser limpos, desobstruídos, recompostos e receberem tratamento com caiação.

No final de 12 meses será exigido:

- 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;
- Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terraplenos e das obras de contenção;
- Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de 4 m das faixas de rolamento.

1.1.1.9 **Recuperação do Passivo Ambiental**

Na fase de Trabalhos Iniciais a CONCESSIONÀRIA deverá cadastrar todas as ocorrências ambientais existentes na faixa de domínio da rodovia, procedendo à inspeção técnica, e identificando os locais problemáticos. A partir dessa identificação deverão ser elaborados os projetos executivos que serão executados respectivamente nas fases de Trabalhos Iniciais e de Recuperação.

Nessa fase de Trabalhos Iniciais serão tratados, no mínimo, os elementos que se encontrem identificados no Anexo 2.3 – Estudos Ambientais.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

1.1.1.10 **Sistemas de Drenagem e Obras de Arte Corrente (OAC)**

Durante os Trabalhos Iniciais a CONCESSIONÀRIA deverá desenvolver as atividades de limpeza, desassoreamento e desobstrução de sarjetas de corte, sarjetas de aterro, sarjetas no canteiro central, meio fio, 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, canaletas, e descidas d'água em trechos descontínuos, incluindo desassoreamento de bueiros e limpeza de caixas coletoras e bocas.

Deverão ser implantados dispositivos de drenagem para escoamento de eventuais empoçamentos sobre as faixas de rolamento com vistas a prevenir situações de aquaplanagem.

Ao final de 12 meses será exigido:

- Ausência total de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação ou substituição emergencial, garantindo as condições funcionais do sistema e impedindo a continuidade progressiva de destruição de seus dispositivos;
- Ausência total de seções com empoçamento de água sobre as faixas de rolamento;
- Ausência total de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído;
- Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que em curto prazo coloquem em risco a rodovia.

1.1.1.11 **Recuperação dos Sistemas Elétricos e de Iluminação**

Na fase de Trabalhos Iniciais, a CONCESSIONÁRIA deverá recuperar os sistemas de iluminação da rodovia implantados com os objetivos de fiscalização ou para a prevenção de acidentes.

Deverá ser procedida a limpeza geral de postes e luminárias e, caso necessário deverá ser providenciada a substituição de postes, luminárias, reatores e lâmpadas danificados.

Ao final dos 12 meses os sistemas elétricos ou de iluminação já existentes na rodovia deverão estar totalmente recuperados e em funcionamento.

Para a autorização do início da cobrança de pedágio, a AGER, o Verificador Independente, a SINFRA e a CONCESSIONÁRIA deverão vistoriar todo o Sistema Rodoviário verificando se as atividades descritas acima foram cumpridas e se foram atendidos os respectivos Parâmetros de Desempenho, conforme descrito no Anexo Indicadores de Desempenho.

1.1.2 RECUPERAÇÃO

Define-se por Recuperação das rodovias o conjunto de todas as intervenções físicas as quais a CONCESSIONÁRIA deverá realizar para reconduzir o sistema rodoviário existente às condições em que foram projetados, em plena condição de utilização, aprimorando-os quando cabível.

Esta fase terá início após a autorização para a cobrança de pedágio (final do 12º mês) devendo estar concluída nos prazos definidos nesse PER Parte 2.

Embora a recuperação das rodovias possa ter início, de certa forma, com alguns dos serviços iniciados na fase de trabalhos iniciais nessa etapa a CONCESSIONÁRIA deverá priorizar para intervenção os trechos com maior volume de tráfego e as piores condições de pavimento.

Para orientar a execução de todos os serviços de recuperação das rodovias, a CONCESSIONÁRIA apresentará o Projeto Executivo de Recuperação à AGER o qual deverá conter o detalhamento de todas as soluções propostas. A liberação das atividades de pista estará condicionada à “Não Objeção” ao Projeto Executivo pela AGER.

As obras a serem executadas deverão ser escalonadas de forma homogênea ao longo do período de execução da recuperação das rodovias.

A recuperação das rodovias deverá ser composta por atividades vinculadas aos seguintes sistemas:

- Pavimento;
- Obras-de-arte especiais;
- Dispositivos de proteção e segurança;
- Sinalização;
- Terraplenos e estruturas de contenção;
- Sistema de drenagem e obras-de-artes correntes;
- Iluminação e instalações elétricas;
- Marginais, acessos, trevos, entroncamentos e retornos;
- Passivo ambiental.

Ao término dos trabalhos correspondentes a essa etapa, a CONCESSIONÁRIA apresentará à AGER um relatório detalhado, “as built”, consolidando todos os serviços efetivamente executados, inclusive com relação de quantitativos e documentação fotográfica pertinente. A aprovação desse relatório, com o respaldo da avaliação da qualidade e suficiência dos serviços executados e vistoria de todo o Sistema Rodoviário, caracterizará a conclusão da etapa de recuperação das rodovias do Lote.

A AGER, o Verificador Independente, a SINFRA e a CONCESSIONÁRIA farão uma vistoria conjunta na rodovia verificando o cumprimento dos Indicadores de Desempenho em todo o sistema rodoviário.

Cumpre observar que as obras dessa etapa poderão ter interferência com algumas das Obras de Melhorias e Ampliações previstas, obrigando a CONCESSIONÁRIA a efetuar um planejamento de intervenções consistente e otimizado.

1.1.2.1 **Pavimento**

A recuperação geral do pavimento compreenderá, fundamentalmente:

- A execução prévia de todos os reparos locais necessários às obras de reforço do pavimento existente, complementarmente ao tratamento que deverá ser feito na etapa dos Trabalhos Iniciais;
- Aplicação de reforço ao pavimento existente;

- A eventual reconstrução de segmentos cujo nível de deterioração e/ou condições estruturais tornem contra-indicada a aplicação de reforço ao pavimento existente;
- A recuperação ou a recomposição dos acostamentos existentes.

As soluções aplicáveis às terceiras faixas de tráfego poderão ser diferenciadas em relação àquelas previstas para as demais faixas, caso o estado e/ou a constituição do pavimento justifique tal medida.

Os padrões técnicos a serem atendidos durante a fase de recuperação dos pavimentos das rodovias do Lote, estão caracterizados separadamente em cinco aspectos: funcionais, de superfície, estruturais, de segurança e dos acostamentos, e são a seguir detalhados:

1.1.2.1.1 Condições Funcionais

As condições funcionais dos pavimentos das pistas de rolamento deverão ser monitoradas segundo as diretrizes do PER parte 3 – Indicadores de Desempenho e Qualidade, para IGG, IRI e Flechas.

Além disso, a CONCESSIONÁRIA deverá solucionar problemas de irregularidade localizados, contidos em lances que indiquem valores toleráveis. Enquadram-se nessa situação os abatimentos da pista devido a problemas geotécnicos ocorridos em terrenos de fundação de aterros, nas encostas anexas ou no próprio terrapleno, os quais necessariamente deverão ser solucionados.

1.1.2.1.2 Condições de Superfície após a Recuperação

Os padrões mínimos a serem atendidos quanto às condições de superfície na conclusão fase de recuperação das rodovias do Lote são:

- Ausência de “panelas”, deformações plásticas e corrugações;
- Ausência de áreas exsudadass;
- Ausência de áreas desgastadas;
- Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;

- Ausência de áreas remendadas;
- Ausência de trincas interligadas de classe 2;
- Ausência de trincas interligadas de classe 3.

As condições de superfície deverão ser monitoradas segundo os padrões dos Indicadores de Desempenho.

1.1.2.1.3 Condições Estruturais

As condições estruturais dos pavimentos deverão ser avaliadas periodicamente, a partir do término da Recuperação do referido segmento, de acordo com os Indicadores de Desempenho constantes da Parte 3.

Os métodos e equipamentos a serem adotados deverão ser previamente propostos à AGER, para “Não Objeção”.

Deverão ser seguidas as normas técnicas em vigor na AGER, na SINFRA/MT, no DNIT, ABNT e em organismos internacionais (quando for o caso), nessa ordem.

1.1.2.1.4 Condições de Segurança

Deverá ser dada atenção especial à definição dos tipos de revestimento a adotar para a pista de rolamento, de forma que as condições de aderência pneumático-pavimento sejam as melhores possíveis, não vindo a comprometer a segurança do usuário.

Durante a seleção e projeto das misturas betuminosas a serem empregadas nas obras de recuperação, deverão ser feitos estudos para que todas as misturas atendam aos padrões a seguir especificados.
Serão exigidas, em caráter provisório (até a oficialização de normas nacionais ou da SINFRA/MT a respeito do tema), as seguintes condições mínimas para as misturas betuminosas destinadas à camada de rolamento, quando ensaiadas em amostras moldadas em laboratório com equipamento do tipo roda rolante ou, preferencialmente, em panos experimentais executados na pista:

Coeficiente de Atrito Pneu-Pavimento (CAL), obtido com equipamentos de medições contínuas, do tipo roda travada ou bloqueada, como o Grip Tester ou outros: 0,45 < CAL < 0,72 (superfície mediamente rugosa a muito rugosa);

Condições de Macrotextura, medida no ensaio de mancha de areia, expressa em "Altura de Areia" (HS): 0,6 mm < HS < 1,2 mm (textura superficial média a grosseira).

Na monitoração das condições de variação da aderência, a partir da primeira recuperação dos pavimentos existentes, serão exigidas:

As condições de macrorrugosidade e atrito longitudinal especificadas para a fase de dosagem serão verificadas pelos mesmos procedimentos na pista, três meses após a liberação ao tráfego, mediante plano de amostragem que deverá receber a "Não Objeção" da AGER.

Anualmente, deverá ser procedida a verificação das condições de aderência através do emprego de equipamentos de grande produtividade, que permitam a estimativa dos coeficientes de atrito transversal ou longitudinal (o tema será regulado por normatização de âmbito nacional), como: Grip Tester, MuMeter, Scrim ou outros.

Na monitoração das condições de variações das declividades transversais da pista de rolamento e dos acostamentos, a partir da primeira recuperação dos pavimentos existentes e ao longo de todo o período da CONCESSÃO, serão exigidas:

Para os trechos em tangente longitudinal:

- Abaulamento transversal para cada faixa de tráfego separadamente: máximo de 3% e mínimo de 2%;
- Abaulamento transversal para os acostamentos:
  - ✓ Declividade ideal: 5%
  - ✓ Declividade mínima: idêntica à da faixa de tráfego contígua.

Para os trechos circulares das curvas horizontais:

- Superelevação entre 2% e 8%, em função dos raios observados e medidos na borda inferior das faixas de tráfego, de acordo com a seguinte tabela:

Raio Medido	Superelevação Mínima
R ≤ 210 m	8%
210 < R ≤ 350	7%
350 < R ≤ 380	6%
380 < R ≤ 410	5%

410 < R ≤ 440	4%
440 < R≤ 480	3%
R > 480	2%

Para os acostamentos nos trechos em curvas:

- Declividade ideal: idêntica à da faixa de tráfego contígua;
- Diferença algébrica máxima de 7% entre o acostamento e a faixa de tráfego contígua.

Os valores das declividades transversais deverão ser obtidos por diferença de nível levantada topograficamente entre as bordas da faixa de tráfego, ou entre as bordas do acostamento, conforme o caso.

O plano de amostragem para essa monitoração deverá ser submetido à AGER para "Não Objeção".

1.1.2.1.5 Condições dos Acostamentos

As condições mínimas especificadas para os acostamentos são as descritas a seguir:

- Desnível máximo em relação ao bordo da pista de rolamento de 5 cm;
- Ausência de buracos, erosões e deformações ou vegetação mesmo em acostamentos não pavimentados;
- Revestimento de concreto asfáltico ou tratamento superficial dependendo do volume de tráfego.
- Após a pavimentação e o alargamento do acostamento para largura de 2,50m o desnível máximo em relação ao bordo da pista de rolamento será de 3 cm.

1.1.2.2 Obras de Arte Especiais OAE

Na etapa de recuperação das rodovias do Lote, a CONCESSIONÁRIA procederá à execução do reforço estrutural das obras-de-arte especiais que venham a requerer tal tipo de intervenção e que não tenham sido objeto de ação definitiva na etapa dos Trabalhos Iniciais.

Enquadram-se nessa condição as obras que obtiverem notas 2 (dois) e 3 (três) na avaliação a ser efetuada pela CONCESSIONÁRIA durante a etapa de Trabalhos Iniciais com base na norma

DNIT 010/2004-PRO, e nos critérios adotados pela AGER ou pela SINFRA/MT. Essas obras, ao final da fase de recuperação, não poderão apresentar nenhum problema estrutural.

As obras que obtiverem nota 4 (quatro) deverão ser mantidas sob observação, devendo a CONCESSIONÁRIA tomar as providências cabíveis, quando necessário.

Todos os projetos de recuperação estrutural deverão ser elaborados pela CONCESSIONÁRIA e previamente submetidos à AGER para "Não Objeção".

Após a execução das restaurações, as obras deverão ser verificadas estruturalmente e avaliadas periodicamente, cabendo nova intervenção de reforço no caso de indícios de comprometimento estrutural.

As intervenções de adequação ao trem-tipo 45 foram consideradas no programa de melhorias e ampliação. A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer ao cronograma de obras apresentado na Parte 2 desse PER.

1.1.2.3 **Dispositivos de Proteção e Segurança**

Ao longo da etapa de recuperação das rodovias, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar:

- A substituição de todas as defensas metálicas existentes comprometidas;
- A complementação do sistema de contenção veicular, locada de forma a assegurar as condições desejáveis de proteção e segurança ao usuário;
- A complementação de implantação das cercas de vedação da faixa de domínio, cadastradas na fase dos Trabalhos Iniciais.

Em todos os casos, deverão ser adotados os projetos-tipo de barreiras especificados pela AGER, SINFRA/MT ou pelo DNIT.

1.1.2.4 **Sinalização**

Sinalização horizontal

Durante a etapa de recuperação da Rodovia e na medida da evolução das obras de recuperação do pavimento, a CONCESSIONÁRIA deverá executar a recomposição completa do sistema de sinalização horizontal, consistindo de:

- Aplicação de pintura de linhas delimitadoras e/ou de proibição de ultrapassagem;
- Aplicação de pinturas zebradas, setas e demais elementos indicadores;
- Aplicação de tachas refletivas nas modulações indicadas pelo manual de sinalização da AGER, SINFRA/MT ou do DNIT.

A sinalização horizontal deverá atender aos seguintes parâmetros:

- A retrorrefletância mínima para as demarcações na cor branca deve ser igual ou superior a 130 mcd/lux/m² e, na cor amarela, igual ou superior a 110 mcd/lux/m²;
- A sinalização horizontal deverá ser refeita sempre que se verificar o não atingimento destes parâmetros.
- As demarcações deverão ser executadas com 0,15 m de largura no eixo e bordos;
- As demarcações deverão ser refeitas quando houver menos que 75% de área remanescente ou quando a retrorrefletância residual for inferior a 130 mcd/lux/m², para a cor branca e inferior a 110 mcd/lux/m² para a cor amarela.

Os materiais e suas aplicações deverão satisfazer às normas e especificações vigentes na AGER, SINFRA/MT, DNIT, ABNT e CONTRAN. Novos produtos ou processos decorrentes da evolução tecnológica ocorrida ao longo da CONCESSÃO poderão ser utilizados desde que atendam, no mínimo, às normas vigentes.

Sinalização vertical e aérea

Os trabalhos de recomposição da sinalização vertical e aérea, a serem iniciados na etapa dos Trabalhos Iniciais, deverão ser complementados durante a etapa de recuperação das

rodovias do Lote. Deverá ser dada ênfase a um sistema de sinalização que imponha condições ideais de segurança e informação ao usuário, sem, no entanto, pecar pelo exagero.

Para a execução dos serviços deverão ser seguidas as Normas da AGER, da SINFRA/MT e do DNIT. Especialmente nos locais de obras-de-arte especiais e em bordos externos de curvas acentuadas, deverão ser implantados os marcadores de alinhamento (delineadores).

Refletividade - sinais aéreos

Deverão ser considerados, para a confecção de símbolos e dizeres, os valores de retrorrefletância da tabela a seguir:

Ângulo de Incidência – Entrada (grau)	Ângulo de Divergência - Observação (grau)	Valores Mínimos de Retrorrefletância (mcd/lux/m²)					
		Branca	Amarela	Vermelha	Azul	Verde	Laranja
-4	0,2	800,0	660,0	215,0	43,0	45,0	100,0
+30	0,2	400,0	340,0	100,0	20,0	11,4	26,0
-4	0,5	200,0	160,0	45,0	9,8	24,0	56,0
+30	0,5	100,0	85,0	26,0	5,0	10,0	25,0

Refletividade - Sinais verticais laterais

Deverão ser considerados valores de retrorrefletância a seguir:

Ângulo de Incidência Entrada (Grau)	Ângulo de divergência Observação (Grau)	Valores Mínimos de Retrorrefletância (mcd/lux/m²)					
		Branca	Amarela	Vermelha	Azul	Verde	Laranja
-4	0,2	250,0	170,0	45,0	20,0	45,0	100,0
+30	0,2	150,0	100,0	25,0	11,0	25,0	60,0
-4	0,5	95,0	62,0	15,0	7,5	15,0	30,0
+30	0,5	65,0	45,0	10,0	5,0	10,0	25,0

As dimensões das letras e sinais nas placas deverão estar adequadas à velocidade diretriz da rodovia.

1.1.2.5 **Terraplenos e Estruturas de Contenção**

Na fase de recuperação das rodovias do Lote, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, com base no cadastro já elaborado na etapa dos Trabalhos Iniciais, para os locais considerados problemáticos, os levantamentos topográficos, sondagens e ensaios geotécnicos, além de outros ensaios especiais e/ou de instrumentação, necessários ao desenvolvimento dos projetos executivos, com vistas à execução de:

Reforço estrutural ou complementações em obras de contenção existentes que se apresentem deficientes ou insuficientes;
Recomposição de cortes, aterros e encostas problemáticos, não tratados na fase anterior;
Novas obras de contenção, onde requerido;
Cobertura vegetal em todos os taludes estáveis que se apresentarem sem cobertura.

1.1.2.6 **Sistemas de Drenagem e Obras de Arte Correntes – OAC**

Como parte da recuperação das rodovias, a CONCESSIONÁRIA deverá atuar no sentido de restaurar por completo os sistemas existentes de drenagem e obras-de-arte correntes, o que envolverá especialmente as seguintes atividades básicas:

- Aumento da capacidade de vazão das obras avaliadas como deficientes, seja pela execução de novas linhas paralelas à obra atual, seja pela substituição por obra adequadamente dimensionada;
- Complementação ou recuperação dos dispositivos auxiliares das obras-de-arte correntes, como bocas e alas, caixas coletoras, bacias de captação e valas de derivação, de modo a disciplinar os fluxos d'água a montante e a jusante das obras;
- Revisão da eficácia do sistema de drenagem profunda e subsuperficial existente, complementando-o onde cabível;
- Implantação de novos dispositivos onde for verificada a sua necessidade;
- Recuperação geral e complementação do sistema de drenagem superficial existente.

Em todos os casos, deverá ser dada ênfase especial aos pontos de deposição das águas coletadas pelos diversos dispositivos de drenagem e obras-de-arte correntes, assegurando-se a correta dissipação de energia, de forma a evitar a formação de processos erosivos.
A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Plano de Drenagem Geral da Rodovia, no qual avaliará as condições de drenagem do sistema por completo. Esse Plano deverá ser submetido a "Não Objeção" pela AGER.

1.1.2.7 **Iluminação e Instalações elétricas**

Na etapa de recuperação da Rodovia, os sistemas de iluminação e as instalações elétricas existentes deverão receber reparos, em pontos que não foram atendidos na etapa dos Trabalhos Iniciais.

Deverá também ser providenciada a iluminação das passarelas e passagens inferiores existentes, de acordo com as Normas da AGER, SINFRA/MT e do DNIT .

A implantação de iluminação de trevos, interseções e segmentos urbanos estão relacionadas nas Obras de Melhoria constantes desse PER parte 2.

1.1.2.8 **Marginais, Acessos, Trevos, Entroncamentos e Retornos**

Na fase de recuperação da Rodovia, as atividades básicas da CONCESSIONÁRIA no que diz respeito a acessos, trevos, entroncamentos, marginais e retornos deverão ser as seguintes:

- Recuperação das pistas e acostamentos;
- Revisão geral e complementação da sinalização horizontal, vertical e aérea;
- Eliminação, com apoio da SINFRA/MT, dos acessos irregulares ou mal posicionados, com remanejamento;
- Melhoria das soluções de canalização, para aqueles dispositivos nos quais não esteja prevista a remodelação, a curto ou médio prazo;
- Recuperação da proteção vegetal e melhoria das condições paisagísticas, pela aplicação de plantas e arbustos apropriados;

- Correções geométricas, com introdução de ilhas ou tipos de separadores de tráfego, e melhorias de canalização, adequando ao tráfego de caminhões e carretas.

As práticas listadas deverão ser estendidas, igualmente, às áreas de recantos, paradouros, postos de Polícia Militar e postos de pesagem no âmbito das rodovias.

1.1.2.9 **Formação de Aceiros**

Para a formação de aceiros, deverão ser realizados os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza de uma faixa de, no mínimo, 1,5 (um e meio) m de largura, tendo a cerca delimitadora como referência. Essa operação visa, inclusive, à conservação dos dispositivos delimitadores da faixa de domínio.

1.1.2.10 **Passivo Ambiental**

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela recuperação dos passivos ambientais existentes nas rodovias. Na fase de Recuperação todas as obras identificadas na fase dos Trabalhos Iniciais deverão ser implantadas.

Com o objetivo de assegurar que a CONCESSIONÁRIA vai dispensar o devido respeito e atendimento aos dispositivos legais referentes às questões ambientais será exigido a obtenção de uma Certificação Ambiental.

A empresa concessionária deverá atender determinados procedimentos exigidos pelo Órgão Certificador, tanto nos licenciamentos ambientais como nos processos de geração de produtos.

Essa Certificação Ambiental deverá ser apresentada à AGER a partir do 12º mês do contrato e será revalidada anualmente.

1.1.3 MANUTENÇÃO PROGRAMADA

1.1.3.1 Conceitos, Objetivos e Diretrizes básicas

A Manutenção Rodoviária pode ser conceituada como o conjunto de intervenções físicas as quais a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, de caráter periódico, de forma a recompor, ou mesmo aprimorar, as condições dos pavimentos e da sinalização horizontal das rodovias, ao longo de todo o período de CONCESSÃO.

Essa etapa tem início após a conclusão da fase de Recuperação e permanece até o final da concessão.

A atividade de manutenção será responsável pela preservação do investimento inicial, adequando o pavimento e a sinalização das rodovias às novas necessidades oriundas do acréscimo de demanda de tráfego previsto, recuperando-os dos desgastes naturais a que estarão sujeitos ao longo do tempo. A atividade de manutenção complementará as ações da conservação rotineira, de forma que os pavimentos e a sinalização estejam sempre em condições satisfatórias, permitindo o transporte seguro, confortável e econômico de passageiros e bens de produção.

A periodicidade das intervenções de manutenção deverá considerar intervalos de tempo contados a partir da conclusão da Recuperação das Rodovias ou das Obras de Melhoria e Ampliações.

O prazo limite mínimo entre as intervenções em um mesmo pavimento de um mesmo trecho não poderá ultrapassar 6 anos.

Quando houver simultaneidade entre as intervenções de manutenção e das Obras de Melhorias e Ampliações, a CONCESSIONÁRIA deverá executá-las de acordo com um planejamento consistente e otimizado, de forma a manter condições de segurança para o tráfego.

Todos os trabalhos de manutenção deverão ser desenvolvidos de acordo com as Especificações de Serviços vigentes na AGER, SINFRA/MT, no DNIT e em outros organismos rodoviários nacionais ou internacionais.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela realização dos levantamentos, dos projetos básicos e executivos e pelo planejamento e execução de obras de cada ciclo de manutenção. Para tal, deverá implantar um Sistema de Planejamento, Gestão e Monitoração dos componentes rodoviários.

Antes de serem iniciados os trabalhos de cada ciclo de manutenção, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o projeto executivo correspondente que deverá receber a "Não Objeção" da AGER.

Tal projeto deverá conter o plano detalhado dos serviços a serem executados, baseado em atividades de avaliação funcional e estrutural dos pavimentos, tais como:

- Cadastro detalhado dos pavimentos;
- Levantamento do estado da superfície dos pavimentos;
- Avaliação objetiva da superfície dos pavimentos;
- Levantamento da condição de superfície;
- Medição da irregularidade longitudinal ("International Roughness Index" e quociente de irregularidade);
- Avaliação da deformabilidade elástica do pavimento;
- Medição das condições de aderência (resistência à derrapagem);
- Cadastro detalhado do estado dos acostamentos existentes.

Da análise dos dados obtidos, deverá ser procedida a divisão dos trechos em segmentos homogêneos, sob o ponto de vista funcional e estrutural. Essa análise determinará quais os segmentos que deverão sofrer ações de manutenção, visando o atendimento das condições mínimas estabelecidas nesse PER.

O projeto compreenderá ainda o cálculo dos números de solicitações do tráfego e o dimensionamento das camadas de reforço.

Poderão ser aproveitados os dados das séries históricas das monitorações dos pavimentos, caso estejam atualizados, conforme aceitação da AGER.

Dos projetos executivos deverão constar também os detalhamentos para a manutenção da sinalização horizontal, em função dos cadastros da mesma (ou monitoração permanente).

As atividades de manutenção do pavimento e da sinalização horizontal deverão obedecer aos padrões especificados e descritos nesse PER, podendo a CONCESSIONÁRIA, no entanto, propor à AGER eventuais alterações decorrentes de processos de evolução tecnológica.

Ao término dos trabalhos relativos a cada ciclo de manutenção, a CONCESSIONÁRIA apresentará à AGER um relatório detalhado, "as built", consolidando todos os serviços efetivamente executados, contendo quantitativos e cadastramento fotográfico pertinente. Após a análise desse relatório e constatação da qualidade e suficiência dos serviços executados, a AGER, o Verificador Independente, e o PODER CONCEDENTE realizarão vistoria na rodovia, e estando de acordo com os parâmetros de desempenho, aprovarão cada etapa de Manutenção das Rodovias.

1.1.3.2 Planejamento, Gestão e Monitoração da Manutenção

A definição das atividades necessárias de manutenção do pavimento e da sinalização, ao longo do período de CONCESSÃO, exigirá da CONCESSIONÁRIA a realização de planejamento dos serviços, que será consubstanciado através das seguintes ações:

- Análise da evolução das características funcionais e estruturais dos pavimentos ao longo do tempo, através das "Monitorações Periódicas", inclusive com previsão de desempenho de cada segmento homogêneo;
- Definição das alternativas viáveis de manutenção, além do dimensionamento estrutural de cada alternativa;
- Planejamento das atividades de sinalização horizontal, também a partir do monitoramento da mesma.

Tais procedimentos deverão ser repetidos a cada nova campanha de monitoração do pavimento, permitindo uma constante avaliação do comportamento do mesmo, de forma a

definir ações para intervenção no momento oportuno, mantendo-se a rodovia em perfeita condição de trafegabilidade.

Para executar de forma sistemática esse planejamento e gestão, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um "Sistema de Planejamento da Manutenção", de forma similar aos Sistemas de Gerenciamento de Pavimentos (SGP) disponíveis em organismos nacionais e internacionais, estruturado em meio informatizado, para subsidiar o estudo de alternativas de manutenção. O sistema de gerenciamento do pavimento deverá ser alimentado com os dados das monitorações das características de superfície funcionais, estruturais e de segurança do pavimento.

Para o planejamento e gestão dos serviços de manutenção da sinalização horizontal, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema que compreenderá:

- Monitoração da sinalização;
- Processamento dos dados;
- Análise das deficiências da sinalização;
- Planejamento dos serviços;
- Aprovação junto à AGER;
- Execução das obras.

Evidentemente, que em nenhuma situação, após intervenções no pavimento, a rodovia será liberada ao tráfego sem a sinalização horizontal adequada que garanta a segurança dos usuários, ainda que provisória.

A liberação da rodovia ao tráfego sem a devida sinalização horizontal será passível de multa contratual.

Todos os procedimentos selecionados deverão ser submetidos previamente à AGER, para "Não Objeção".

1.1.3.3 Atividades Básicas das Monitorações

O planejamento da manutenção dos pavimentos deverá ser feito no âmbito do sistema a ser implantado, empregando os dados oriundos da monitoração dos pavimentos.

As etapas a serem seguidas nas Monitorações estão descritas a seguir:

a) Monitoração das condições superficiais dos pavimentos

Na monitoração das condições das superfícies dos pavimentos, deverão ser realizadas, em cada faixa de tráfego:

- Avaliação objetiva da superfície dos pavimentos, cadastrando as ocorrências de defeitos;
- Levantamento da condição de superfície, medindo-se a área dos defeitos;
- Levantamento visual contínuo, com cadastramento dos defeitos;
- Medição da irregularidade transversal (flechas ou afundamentos das trilhas de roda);
- Inspeção cadastral das placas de concreto de cimento Portland (se for o caso).

b) Monitoração das condições funcionais dos pavimentos

A monitoração das condições funcionais ou de conforto dos pavimentos será realizada sempre que necessário para atendimento aos Indicadores de Desempenho, compreendendo a medição da irregularidade longitudinal.

c) Monitoração das condições estruturais dos pavimentos

As condições estruturais dos pavimentos deverão ser monitoradas periodicamente, utilizando recursos tecnológicos da Mecânica dos Pavimentos.

d) Monitoração das condições de segurança (aderência pneu-pavimento)

Na monitoração das rodovias, a avaliação das condições de segurança deverá ser feita nos mesmos prazos e condições indicados na alínea anterior, relativa à monitoração das condições estruturais dos pavimentos, face a sua importância para a manutenção das condições de segurança para os usuários.

Para a monitoração da aderência pneu – pavimento, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar:

- Identificação de segmentos críticos quanto à aderência e quanto à segurança, com base nos valores do coeficiente de atrito longitudinal, e em análise dos segmentos críticos quanto à geometria das rodovias (interseções, desníveis acentuados, travessias de pedestres, curvas de raios reduzidos, entre outros), demarcando as unidades de amostragem nos segmentos críticos;
- Nas unidades de amostragens dos segmentos críticos, complementação da monitoração, compreendendo medição do coeficiente de atrito transversal, avaliação da macrotextura do pavimento.

e) Monitoração da sinalização horizontal

No âmbito da Manutenção, deverá ser realizada a monitoração permanente dos elementos da sinalização horizontal, através de inspeções e medições físicas nas pinturas de linhas de eixos e bordas das pistas, nas linhas dos ramos de interseções, além das setas, zebrados e mensagens.

A monitoração da sinalização horizontal compreenderá principalmente a avaliação do índice de retrorrefletância das pinturas, empregando equipamentos específicos, operados por técnicos treinados, de modo a atender ao índice mínimo exigido nesse PER, se o índice medido for inferior ao valor indicado, deverá ser providenciada a repintura.

Também deverão ser monitorados no mesmo período indicado para a sinalização horizontal os desempenhos de outros elementos, como as tachas e tachões refletivos, quanto à refletância e preservação nos locais onde esses dispositivos são necessários.
Todos os métodos e equipamentos ligados às atividades de monitoração deverão ser previamente submetidos à AGER para “Não Objeção”.

1.1.3.4 **Intervenções de Manutenção**

Durante o período de CONCESSÃO, quando for necessário intervir para recuperar o pavimento (ou agir em caráter preventivo), poderão ser empregadas várias técnicas de intervenções, que

recebem comumente a denominação de “políticas de intervenções”, por agruparem várias ações de diferentes técnicas executivas.

Os trabalhos de manutenção do pavimento deverão incluir as seguintes “políticas de intervenções” de manutenção:

- Apenas conservação de rotina;
- Rejuvenescimento da superfície com aplicação de micro concreto asfáltico a frio com polímeros;
- Manutenção de caráter corretivo, com correções superficiais de segmentos trincados e/ou deformados, através de fresagens do pavimento e recomposição com nova camada de CBUQ ou microconcreto asfáltico a frio (ou selagem com CBUQ tipo “massa fina” espalhada com motoniveladora);
- Execução de reforço estrutural em CBUQ, em uma ou mais camadas, após execução de remendos e, excepcionalmente, reconstrução total do pavimento.

Outras técnicas podem ser sugeridas pela CONCESSIONÁRIA, obtendo sempre a “Não Objeção” da AGER.

A melhor “política” a ser empregada dependerá do planejamento da manutenção, com base nos dados da monitoração do pavimento. Para cada segmento homogêneo, deverão ser definidos os anos de cada intervenção e as espessuras das mesmas, em função das previsões de desempenho efetuadas e dos dimensionamentos.

Será permitido o emprego de alternativas modernas de recuperação do pavimento, ou fruto de evolução tecnológica ao longo do período de CONCESSÃO, desde que os estudos efetuados e submetidos à AGER obtenham a “Não Objeção”.

Alguns exemplos dessas alternativas estão descritos a seguir:

Processos de “reciclagem” dos pavimentos:

- “In Situ” a quente, como camada de binder ou de rolamento;

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

- "In Situ" a frio, como camada de binder ou de rolamento.

Em Usina Fixa a Quente:

- "In Situ" como base, com adição de produtos de britagem, cimento Portland, emulsão e outros;
- Aplicação de microconcreto asfáltico a frio, para reduzir a ocorrência do fenômeno de "reflexão das trincas" do pavimento existente na superfície restaurada;
- Emprego de lama asfáltica especial, dosada com adição de polímeros e/ou fibras.

Nas atividades de manutenção, as soluções aplicáveis às terceiras faixas de tráfego poderão ser diferenciadas em relação àquelas previstas para as demais faixas, caso o estado e/ou a constituição do pavimento justifiquem tal medida.

As intervenções de manutenção da sinalização horizontal constarão da execução de pinturas de linhas de sinalização de eixo e de bordos, contínuas ou interrompidas, pinturas de setas, mensagens e zebrados, e fixação de tachas e tachões refletivos, sobre os pavimentos.

1.1.4 OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE

As melhorias são obras de ampliação ou obras complementares em determinados locais nas rodovias e podem ser motivadas por diversos fatores dos quais se destacam o nível de serviço, a segurança e/ou conforto do usuário e as necessidades locais.

As Obras de Melhorias e Ampliações a serem executadas pela CONCESSIONÁRIA nas rodovias estão especificadas na Parte 2 – Condições Específicas desse PER.

Os trabalhos nessa etapa consistirão basicamente em implantação e/ou pavimentação de acostamentos, duplicação de pistas, implantação de terceiras faixas, implantação e adequação de vias marginais, multivias, duplicações, travessias para pedestres, passarelas, reforço de obras-de-artes especiais, adequações e implantações de novas interseções, implantação de baias para parada de ônibus, implantação e pavimentação de contornos urbanos e intervenções de segurança como iluminação de interseções e segmentos urbanos.

As ampliações em áreas urbanas estão vinculadas a uma forma de estabelecer padrões de circulação adequados, de maneira a melhorar a fluidez do tráfego da via, ao mesmo tempo em que não deverá diminuir a mobilidade dos moradores locais.

No que se refere aos padrões técnicos a serem obedecidos pela CONCESSIONÁRIA, todas as obras (Intervenções Obrigatórias e Intervenções Condicionadas) a serem realizadas na Rodovia, quer façam parte dos Trabalhos Iniciais, das obras de Recuperação da Rodovia ou das Obras de Melhorias e Ampliações, deverão obedecer às respectivas normas e especificações adotadas pela AGER, SINFRA/MT, DNIT e ou ABNT. Outros documentos, nacionais ou estrangeiros, poderão ser adotados, desde que produzam resultados compatíveis com os padrões técnicos exigidos.

De acordo com o estabelecido, toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados. O início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida “Não Objeção” do projeto pelos setores competentes da AGER. Devem ainda, ser observados os aspectos ambientais, de acordo com a legislação em vigor, a obtenção das necessárias licenças e autorizações.

Dessa forma, é considerado como padrão técnico prioritário o levantamento cadastral completo da rodovia, envolvendo levantamento topográfico, cadastro geométrico, cadastro da drenagem, da pavimentação, das obras-de-arte correntes e especiais, da faixa de domínio, da sinalização, dos dispositivos de proteção e segurança e das interseções.

Ao final da implantação de toda e qualquer obra de melhoria e ampliação a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar à AGER um relatório “as built” com todas as informações da obra inclusive relatório fotográfico.

Quando a obra de ampliação ou melhoria estiver prevista para ocorrer em travessia urbana, a CONCESSIONÁRIA deverá obrigatoriamente, em conjunto com a AGER, a SINFRA/MT e com os

poderes constituídos do Município, promover Audiência Pública previa à tomada de decisões, para ouvir os pleitos da Comunidade.

A execução das obras previstas envolverá, entre outros, serviços de:

- Terraplenagem;
- Pavimentação;
- Drenagem e obras-de-arte correntes;
- Obras-de-arte especiais;
- Proteção ao meio ambiente;
- Paisagismo;
- Sinalização;
- Iluminação;
- Obras complementares.

A relação das especificações a adotar, as quais deverão necessariamente conter os procedimentos executivos e os parâmetros de desempenho a serem atingidos para as diversas obras, deverá constar dos projetos executivos de engenharia, que serão elaborados para cada obra e/ou serviço, previamente submetidos a "Não Objeção" da AGER.

As especificações de serviços deverão ainda estar sempre de acordo com as atualizações feitas pelos órgãos rodoviários, ou, quando conveniente, a CONCESSIONÁRIA poderá propor a adoção de novos procedimentos, materiais ou tecnologias de comprovada eficiência.
Estão particularizadas, a seguir, algumas características técnicas importantes a serem consideradas durante a execução das Obras de Ampliação e Melhoramentos.

1.1.4.1 Fluidez do Tráfego

Os padrões técnicos de fluidez do tráfego a serem atendidos durante o período de CONCESSÃO, são aqueles conceituados no "Highway Capacity Manual (HCM)" do "Transportation Research Board", edição de 2010.

No caso das rodovias objeto da CONCESSÃO, determinou-se que o limite máximo do padrão de serviço a ser considerado é o de 50 horas anuais em "Nível E", no item relativo ao Nível de Serviço.

Segundo o HCM, considera-se "nível de serviço E", para as vias, a operação do fluxo segundo parâmetros de desempenho com as seguintes características principais: o tráfego é próximo da capacidade da via e as velocidades são baixas; as paradas são frequentes, sendo as condições de circulação instáveis e forçadas.

O usuário experimenta uma grande redução do seu nível de conforto, seja física, seja psicologicamente.

Assim, as rodovias concessionadas só poderão operar no máximo 50 horas anuais em nível pior que D, devendo a CONCESSIONÁRIA monitorar permanentemente esse indicador para iniciar os procedimentos ou obras de melhoria com a devida antecedência.

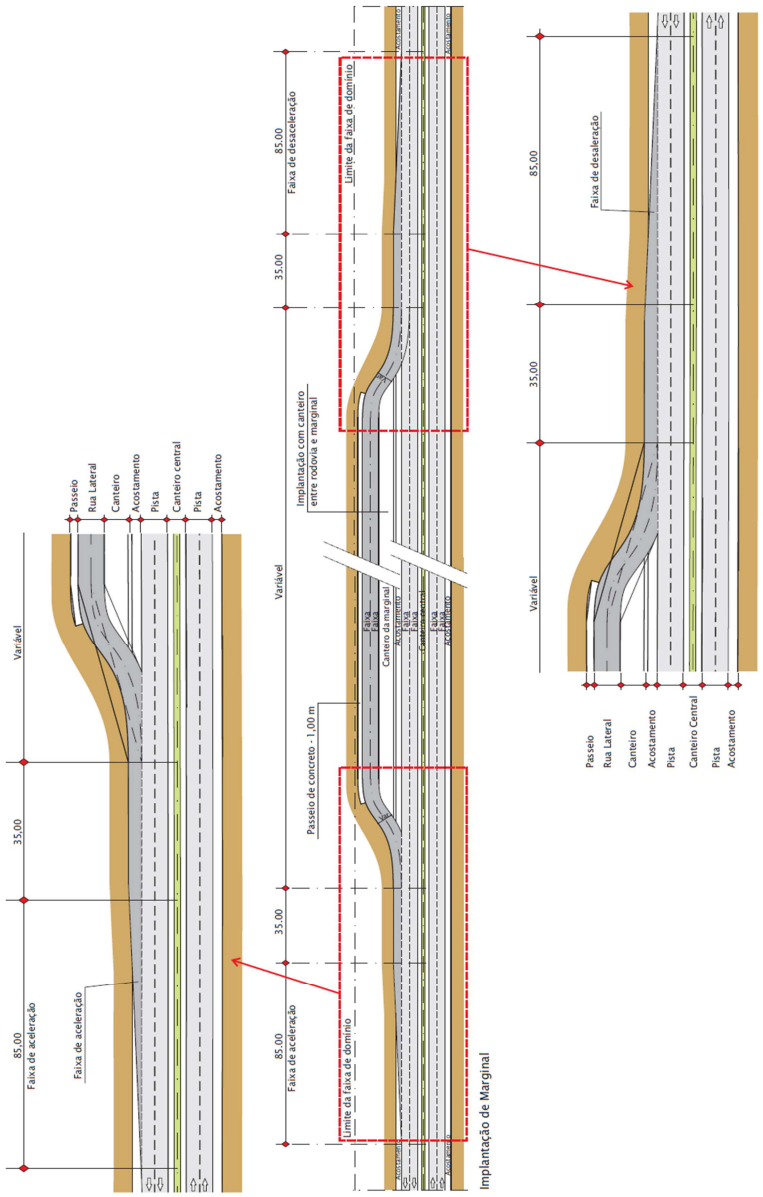
1.1.4.2 Características Geométricas

Para a realização das obras de Melhoria e Ampliação de Capacidade, serão necessárias correções de traçado e variantes, cujas características geométricas deverão ser indicadas no projeto a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA, de forma a classificar a Rodovia como Classe I-B, e mantê-la assim, durante todo o período de CONCESSÃO.

Sempre que possível e desde que seja a solução técnica mais recomendável, as obras de duplicação deverão ser executadas considerando-se a pista existente como um sentido da obra duplicada, sendo que o outro sentido deverá ser objeto de uma nova pista.
A separação entre as pistas deverá ser feita sempre através de canteiro central com no mínimo 3 m de largura ou com barreiras tipo "New Jersey". Essas características deverão ser estabelecidas em função da conformação dos terrenos atravessados, do volume e perfil do tráfego projetado e do uso do solo ao longo da via.

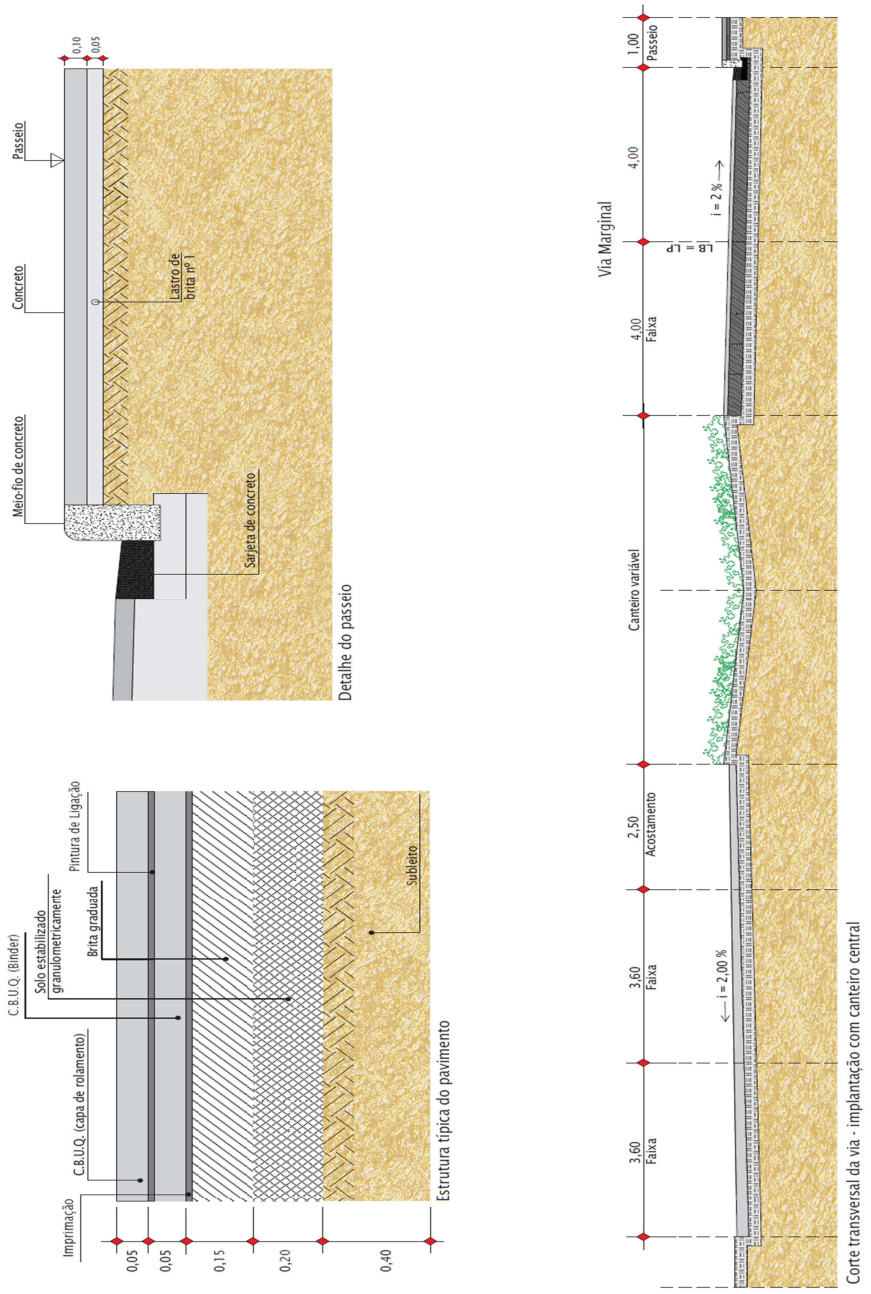
+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Os projetos executivos deverão apresentar o necessário detalhamento das soluções propostas, e serão submetidos à apreciação e "Não Objeção" da AGER, procurando manter ou melhorar as características geométricas já estabelecidas na via.



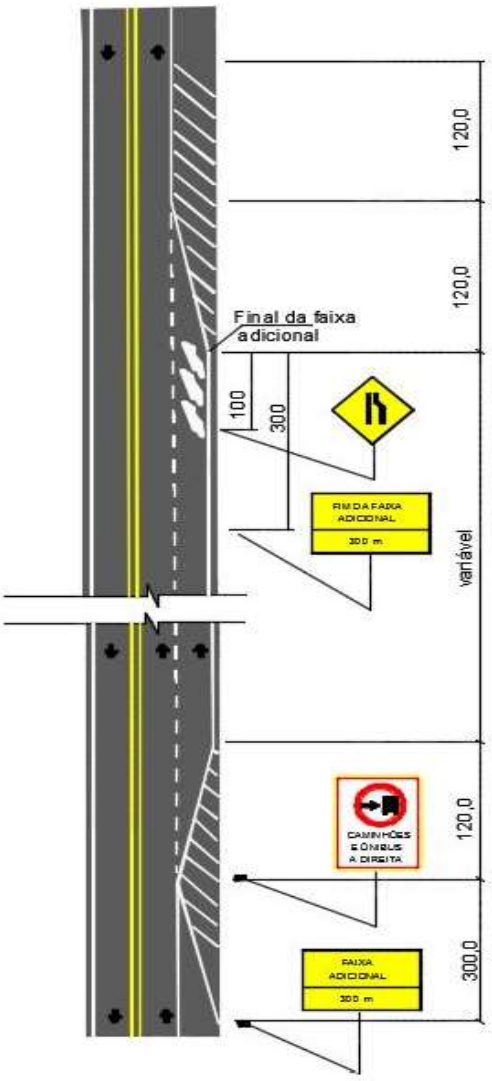
Vias Marginais - Planta

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



Vias Marginais - Detalhes

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



PROJETO PADRÃO DE FAIXA ADICIONAL

1.1.4.3 Interseções

Os traçados planialtimétricos das interseções deverão permitir velocidade operacional de no mínimo 40 km/h para os ramos direcionais; para alças a velocidade operacional mínima poderá ser de 30 km/h.

De cada “arranjo” a ser detalhado, deverá fazer parte o respectivo estudo de capacidade dos ramos, de acordo com a demanda e perfil de tráfego para o horizonte de projeto considerado. Assim, o número de faixas por ramo resultará da demanda e do perfil de tráfego previstos.

A CONCESSIONÁRIA deverá observar o percentual de veículos pesados, característico da frota nas rodovias de Mato Grosso.

As rampas longitudinais máximas previstas para os ramos das interseções deverão ser de 8,0%, sempre que possível, admitindo-se um valor máximo de 10,0%.

Na concordância dos ramos das interseções com as rodovias, deverão ser previstas faixas auxiliares de mudança de velocidade. O comprimento dessas faixas deverá ser estabelecido considerando-se a velocidade da via principal, que poderá ser de 80 km/h ou de 100 km/h; a extensão das faixas deverá ser corrigida em função do greide, ascendente ou descendente da via principal.

As curvas das interseções deverão ser dotadas, sempre que possível, de espirais de transição, com exceção das do dispositivo tipo “diamante”.

Com relação à superelevação, deverá ser adotado para as alças o valor máximo de 5,0%; para os 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 as normas aceitas pela AGER, SINFRA/MT ou pelo 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.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Assim como mencionado no subitem anterior, o necessário detalhamento deverá ser efetuado por ocasião da execução dos projetos executivos.

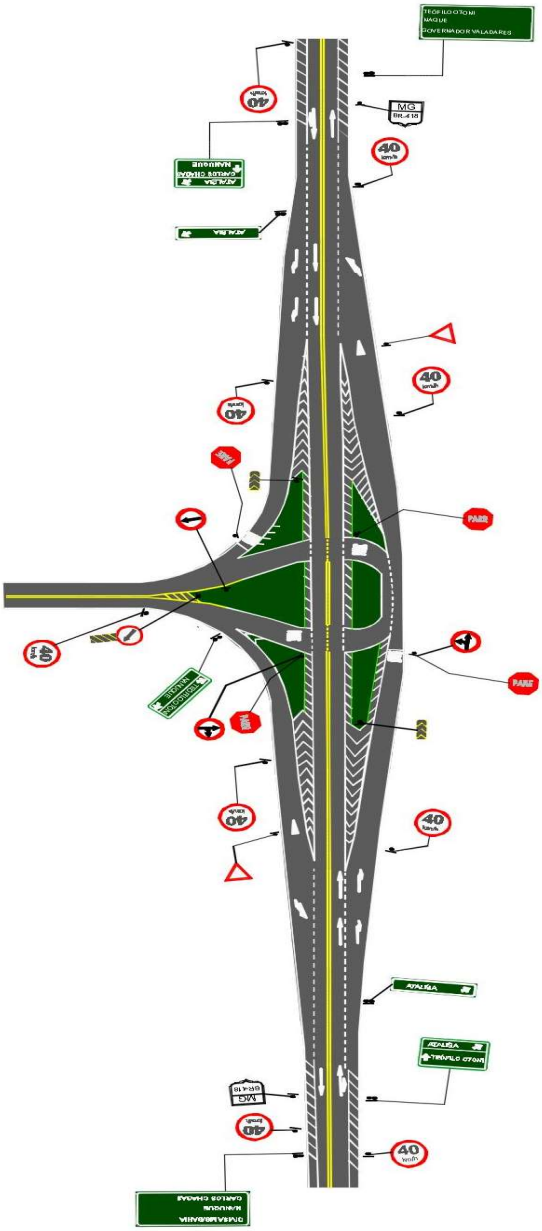
Eventuais modificações nos dispositivos previstos deverão preservar ou melhorar as características técnicas e de segurança existentes hoje. Em qualquer caso, essas modificações só serão implementadas após a apreciação e "Não Objeção" da AGER.

Com relação aos Acessos às rodovias do Lote, a CONCESSIONÁRIA deverá, até o final do 12º mês da CONCESSÃO, apresentar, no documento Cadastro da Situação dos Componentes Rodoviários, a ser entregue à AGER, um diagnóstico sobre a regularidade ou não dos referidos acessos. Tal verificação deverá ser feita a partir de consultas a serem efetuadas na SINFRA.

A partir do início da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA será a responsável pela permissão ou não da abertura de novos Acessos, sempre após ouvidos a AGER e o PODER CONCEDENTE.

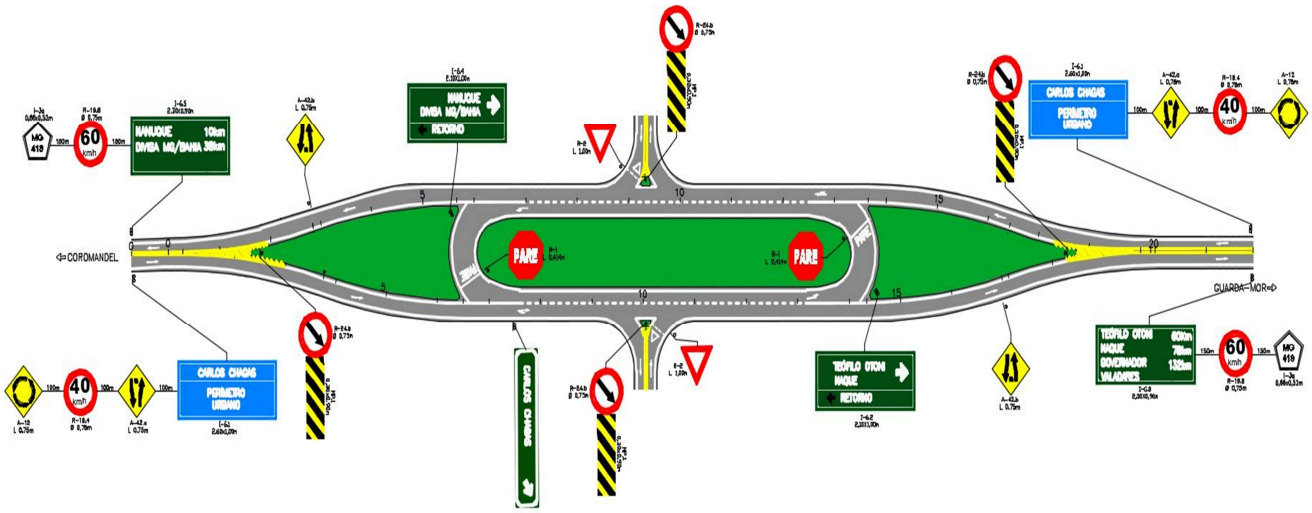
Estão apresentados nesse Anexo os croquis esquemáticos dos tipos de interseção utilizados como solução nas Obras de Melhorias definidas na Parte 2 deste PER.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



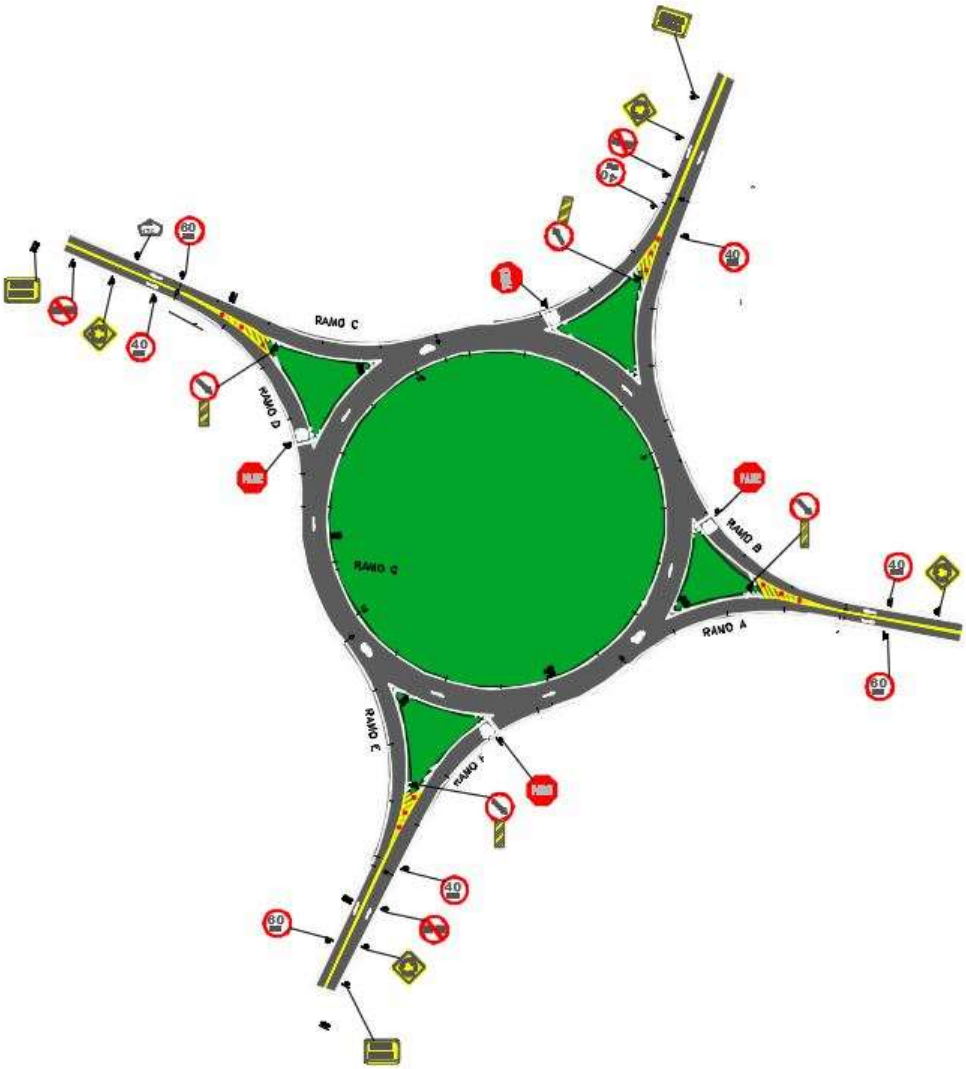
PROJETO PADRÃO DE INTERSEÇÃO DO TIPO VAZADA

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



PROJETO PADRÃO DE INTERSEÇÃO DO TIPO ALONGADA

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



PROJETO PADRÃO DE INTERSEÇÃO DO TIPO ROTATÓRIA

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

1.1.4.4 Sinalização

a) Sinalização horizontal

Os materiais e suas aplicações deverão satisfazer às especificações aprovadas pela ABNT e pelo CONTRAN ("Manual de Sinalização de Trânsito"). Novos produtos ou processos decorrentes da evolução tecnológica ao longo do período da CONCESSÃO serão objeto de análise e "Não Objeção" por parte da AGER.

O material a ser utilizado deverá ser definido pela CONCESSIONÁRIA de acordo com as normas da AGER, SINFRA/MT ou DNIT e sempre atendendo ao Parâmetros de Desempenho.

Os índices mínimos de retrorrefletância são:
Para cor branca.....130 mcd/lux/m²
Para cor amarela.....110 mcd/lux/m²

b) Sinalização Vertical

Os materiais e suas aplicações deverão atender às especificações da AGER, SINFRA/MT, do DNIT da ABNT e ao Manual de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.
Dimensões:

- Sinais de Regulamentação e Advertência: tipo I: 1,00 m x 1,00 m para pistas simples e duplas e correspondentes interseções;
- Sinais de Indicação: dimensão variável em função da mensagem, do posicionamento do sinal e da velocidade básica a ser adotada para o projeto de sinalização. Para as vias principais, a velocidade a ser considerada é de 80 km/h.

Tamanho das letras

- O tamanho das letras e demais caracteres deverão estar em conformidade com as normas do DNIT.

Refletorização:

- Sinais suspensos:

- Fundo: película refletiva de alta intensidade, grau diamante;
- Orlas, tarjas, mensagens, símbolos, setas e legendas: películas refletivas de alta intensidade, grau diamante;
- Elementos de cor preta: película não refletiva.

❖ Demais placas:

- Fundo: película refletiva, alta intensidade;
- Orlas, tarjas, mensagens, símbolos, setas e legendas: películas refletivas de alta intensidade, com esferas inclusas em colméia;
- Elementos de cor preta: película não refletiva,
- Índices mínimos de retrorrefletância (0,2º de divergência; -4º de incidência), avaliados a partir da entrega do produto, para as placas de solo e suspensas:

Cores	Placas de solo	Placas suspensas
Branca	250 cd/lux/m²	800 cd/lux/m²
Amarela	170 cd/lux/m²	660 cd/lux/m²
Vermelha	45 cd/lux/m²	215 cd/lux/m²
Laranja	100 cd/lux/m²	-
Verde	45 cd/lux/m²	-
Azul	cd/lux/m²	43 cd/lux/m²

Atingidos os patamares representados pelos índices mínimos, definidos de acordo com os procedimentos padronizados para testes fotométricos de retrorrefletância residual os dispositivos de sinalização vertical deverão ser substituídos.

❖ Suporte e fixação:

- Deverão ser utilizados perfis metálicos galvanizados;
- A fixação deverá ser capaz de manter a posição da placa, mesmo sob forte vento;
- Para suporte dos marcos quilométricos, identificação da rodovia, sinais de regulamentação e advertência, poderão ser utilizados suportes de madeira.

Posicionamento:

- Afastamento em relação ao bordo do acostamento: 0,60 m, no mínimo;
- Altura do bordo inferior da placa em relação à pista: mínimo de 1,20 m;
- Dispositivos auxiliares de segurança.

c) Tachas Refletivas

Será utilizada em toda a extensão da rodovia, no eixo e bordos, conforme padrão usualmente adotado pelo DNIT.

d) Tachões Refletivos

Serão utilizados como elemento complementar à sinalização em multivias, em interseções e em pontos onde houver necessidade de canalização do tráfego;

d) Marcadores de alinhamento (delineadores)

Padrão: placas com fundo amarelo refletivo e seta na cor preta, nos mesmos padrões especificados para a sinalização vertical;
Tamanho: 0,40 m x 0,50 m;
Serão utilizados nas entradas e saídas de obras-de-arte especiais e bordos externos de curvas acentuadas.

1.1.4.5 . Pavimentação

Embora reserve-se à AGER a prerrogativa de objeção ou não das soluções propostas, a CONCESSIONÁRIA terá liberdade para propor a concepção estrutural dos novos pavimentos a serem executados, assim como daqueles previstos para a recuperação da pista existente, sempre com o objetivo de atendimento aos parâmetros de desempenho do PER.

Nesse contexto, são admitidas soluções em pavimentos flexíveis ou rígidos, estruturas invertidas, o uso de técnicas de reciclagem, de geossintéticos, de asfaltos polimerizados ou de outros processos alternativos que decorram da evolução tecnológica.

Em todos os casos, será considerada a necessidade de atendimento aos padrões funcionais, estruturais e de segurança especificados neste PER – Programa de Exploração Rodoviário, além da minimização das intervenções sobre a rodovia.

Os padrões técnicos a serem atendidos durante o período de CONCESSÃO, quanto aos pavimentos das rodovias, foram definidos separadamente em cinco aspectos: funcionais, de superfície, estruturais, de segurança e dos acostamentos.

1.1.4.5.1 Condições Funcionais

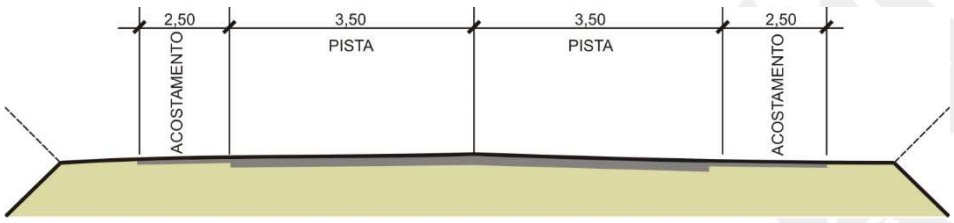
As condições funcionais dos pavimentos das pistas de rolamento deverão ser monitoradas segundo os Indicadores de Desempenho.

A CONCESSIONÁRIA deverá solucionar problemas de irregularidade localizados, contidos em lances que indiquem valores toleráveis.

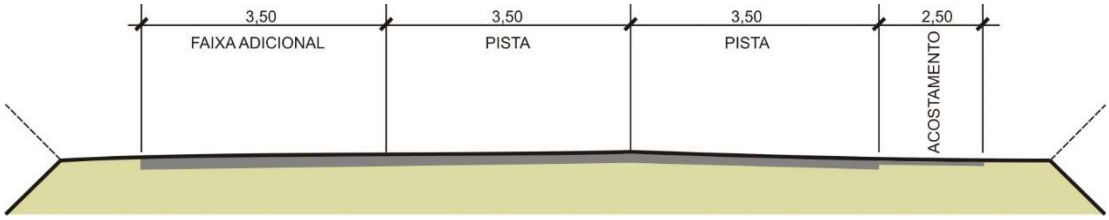
Enquadram-se nessa situação abatimentos da pista devido a problemas geotécnicos ocorridos em terrenos de fundação de aterros, nas encostas anexas ou no próprio terrapleno, os quais necessariamente deverão ser solucionados.

As pistas que sofrerem intervenção de readequação de acostamentos deverão seguir as seguintes seções-tipo:

Pista Simples



Pista Com Faixa Adicional



1.1.4.5.2 Condições de Superfície

Os padrões mínimos a serem atendidos quanto às condições de superfície deverão ser aqueles descritos no Anexo dos Indicadores de Desempenho, mais os descritos a seguir:

Ausência de “panelas”, deformações plásticas e corrugações;

Ausência de áreas exsudadass;

Ausência de áreas fortemente desgastadas;

Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;

Ausência de áreas excessivamente remendadas.

1.1.4.5.3 Condições Estruturais

As condições estruturais dos pavimentos deverão ser avaliadas periodicamente, segundo os Indicadores de Desempenho, a partir do término da Recuperação das rodovias do Lote ou da construção de novos pavimentos, nas Obras de Melhorias e Ampliação de Capacidade, através do uso de recursos da Mecânica dos Pavimentos (ou “Análise Mecanística”), compreendendo:

Levantamento deflectométrico dinâmico, definindo as linhas de influência das bacias de deformação, em cada faixa de tráfego, com ensaios no máximo a cada 50 m;

Avaliação dos módulos resilientes para as condições “in situ”, através de técnicas de retro-análise, empregando software de análise tensional;

Cálculo de tensões, deformações e deflexões em pontos críticos de cada estrutura, sob a solicitação de carga do eixo padrão rodoviário de 8,2 tf;

Estimativa de vida remanescente do pavimento, empregando-se critérios de fadiga reconhecidos no meio técnico rodoviário (fadiga e acúmulo de deformações permanentes).

Na concepção estrutural dos projetos de manutenção, deverá ser previsto o tempo de vida útil do pavimento de 5 (cinco) anos após o término do contrato da CONCESSÃO.

1.1.4.5.4 Condições de Segurança

Deverá ser dada atenção especial à definição dos tipos de revestimento a adotar para a pista de rolamento, de forma que as condições de aderência pneumático-pavimento sejam as melhores possíveis, não vindo a comprometer a segurança do usuário.

Durante a seleção e projeto das misturas betuminosas a serem empregadas nas obras de Manutenção, Recuperação, Trabalhos Iniciais e Ampliações, deverão ser feitos estudos para que todas as misturas atendam aos padrões a seguir especificados.

Serão exigidas, em caráter provisório (até a oficialização de normas nacionais ou da AGER ou SINFRA/MT a respeito do tema), as seguintes condições mínimas para as misturas betuminosas destinadas às camadas de rolamento, quando ensaiadas em amostras moldadas em laboratório com equipamento do tipo roda rolante ou, preferencialmente, em panos experimentais executados na pista:
Coeficiente de Atrito Pneu/Pavimento (CAL), obtido com equipamentos de medições contínuas, do tipo roda travada ou bloqueada, como o Grip Tester ou outros: $0,45 \leq CAL < 0,72$ (superfície mediamente rugosa a muito rugosa);
Condições de Macrotextura, medida no ensaio de mancha de areia, expressa e "Altura de Areia" (HS): $0,6 \text{ mm} < HS < 1,2 \text{ mm}$ (textura superficial média a grosseira).
Na monitoração das condições de variação da aderência ao longo do período de CONCESSÃO, a partir da construção dos novos pavimentos e/ou da primeira recuperação dos pavimentos existentes, serão exigidas:
As condições de macrorrugosidade e atrito longitudinal especificadas para a fase de dosagem serão verificadas pelos mesmos procedimentos na pista, três meses após a liberação ao tráfego, mediante plano de amostragem a ser aprovado pela AGER.

Deverá ser procedida a verificação das condições de aderência através do emprego de equipamentos de grande produtividade, que permitam a estimativa dos coeficientes de atrito transversal ou longitudinal (o tema será regulado por normalização de âmbito nacional), como: Grip Tester, MuMeter, Scrim, entre outros;

Excepcionalmente, em extensões sujeitas a condições pluviométricas intensas, conjugadas a aspectos geométricos menos favoráveis em planta e perfil e à incidência de acidentes atribuíveis a problemas de aderência, a CONCESSIONÁRIA poderá adotar solução de revestimento delgado de textura porosa. Para essa finalidade, é recomendável o emprego de asfaltos polimerizados, visando a maior durabilidade da camada.

Na monitoração das condições de variação das declividades transversais da pista de rolamento e dos acostamentos, a partir das restaurações dos pavimentos e ao longo de todo o período de CONCESSÃO, serão exigidas:

Para os trechos em tangente longitudinal:

- Abaulamento transversal para cada faixa de tráfego separadamente: máximo de 3% e mínimo de 2%;
- Abaulamento transversal para os acostamentos:
  - Declividade ideal: 5%;
  - Declividade mínima: idêntica à da faixa de tráfego contígua.

Para os trechos circulares das curvas horizontais:

- Superelevação entre 2% e 8%, função dos raios observados e medidos na borda inferior das faixas de tráfego, de acordo com a seguinte tabela:

RAIO MEDIDO	SUPERELEVAÇÃO MÍNIMA
R ≤ 210 m	8%
210 < R ≤ 350	7%
350 < R ≤ 380	6%
380 < R ≤ 410	5%
410 < R ≤ 440	4%
440 < R ≤ 480	3%
R > 480	2%

Para os acostamentos nos trechos em curvas:

- Declividade ideal: idêntica à da faixa de tráfego contígua;
- Diferença algébrica máxima de 7% entre o acostamento e a faixa de tráfego contígua;

Os valores das declividades transversais serão obtidos por diferença de nível levantada topograficamente entre as bordas da faixa de tráfego, ou entre as bordas do acostamento, conforme o caso.

O plano de amostragem para essa monitoração deverá ser submetido à AGER para "Não Objeção".

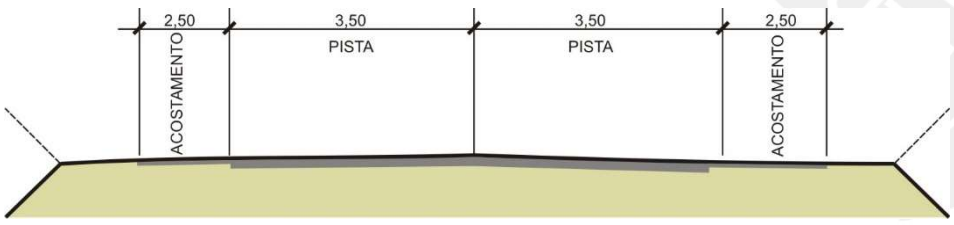
1.1.4.5.5 Condições dos Acostamentos

As condições mínimas especificadas para os acostamentos, ao término das Obras de Melhoria e Ampliação de Capacidade, e ao longo de todo o período da Concessão são as descritas a seguir:

Desnível máximo em relação ao bordo da pista de rolamento de 5 cm;
Após pavimentado o acostamento, desnível máximo em relação ao bordo da pista de rolamento será de 3cm;
Ausência de buracos, deformações, erosão ou vegetação;
Revestimento asfáltico de caráter definitivo para rodovias com VDM equivalente superior a 3.000 veículos;
Revestimento com tratamento superficial duplo (TSD) para rodovias com VDM equivalente variando entre 1.000 e 2.999 veículos;

A readequação dos acostamentos para a largura de 2,50m deverá obedecer à seguinte seção-tipo, ao final das obras:

Seção-tipo



1.1.4.6 **Sistema de Drenagem e Obras-de-arte Correntes**

As estruturas de drenagem e obras-de-artes correntes deverão seguir os padrões apresentados nos álbuns de projetos-tipo adotados pela AGER, SINFRA/MT ou DNIT, nessa ordem.

Os respectivos parâmetros de desempenho estão definidos nos Indicadores de Desempenho.

1.1.4.7 **OAEs**

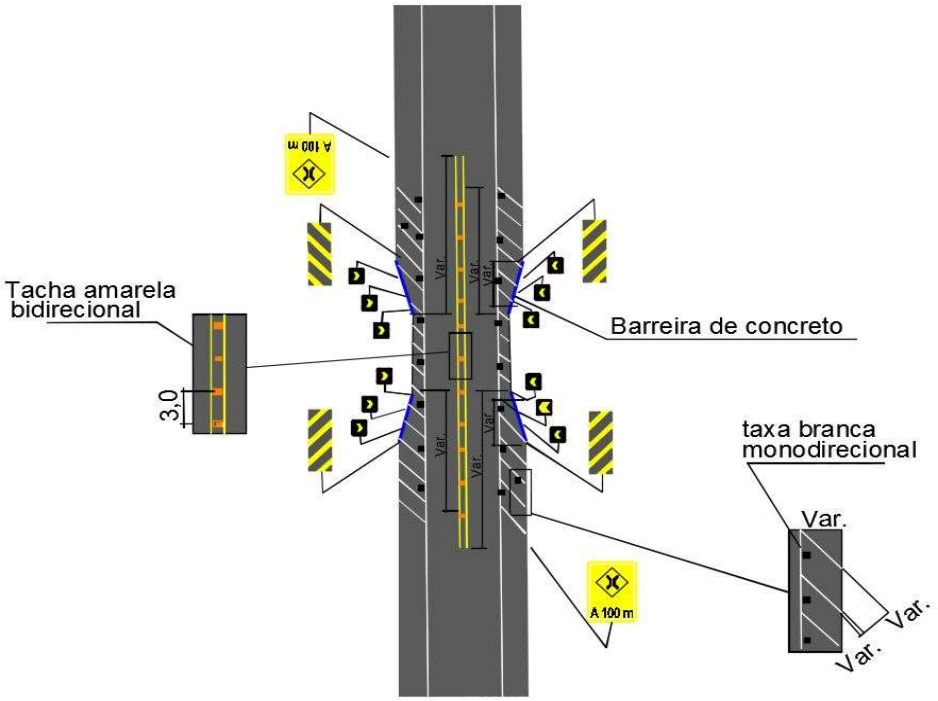
Todas as OAEs deverão ter seu trem-tipo levado à categoria de 45 toneladas de acordo com o cronograma definido na Parte 2 – Condições Específicas, deste PER.

Os projetos de reforço estrutural deverão ser elaborados pela CONCESSIONÁRIA e submetidos à AGER para “Não Objeção”.

Todas as passarelas a serem implantadas deverão receber iluminação, de acordo com as Normas do DNIT.

Abaixo, um projeto tipo para sinalização de aproximação de pontes.

Ponte

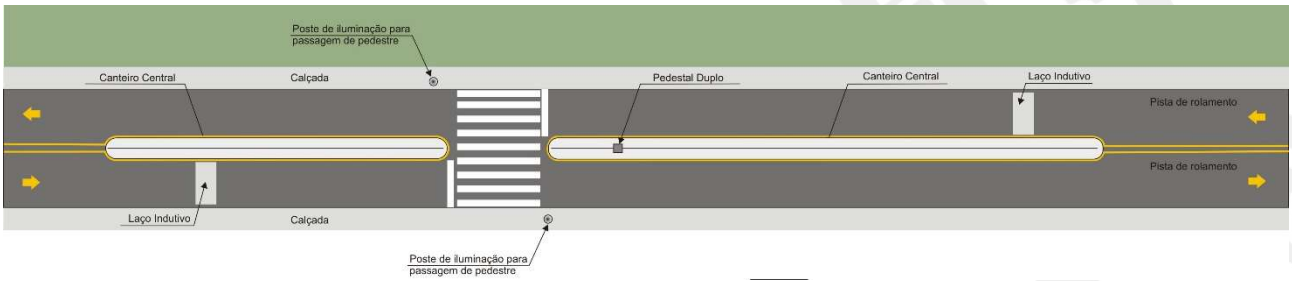


PROJETO PADRÃO DE APROXIMAÇÃO DE OAE

1.1.4.8 Travessias de Pedestres com Redutor de Velocidade e Iluminação

As travessias de pedestres deverão seguir o projeto-tipo apresentado a seguir:

Travessia de Pedestres

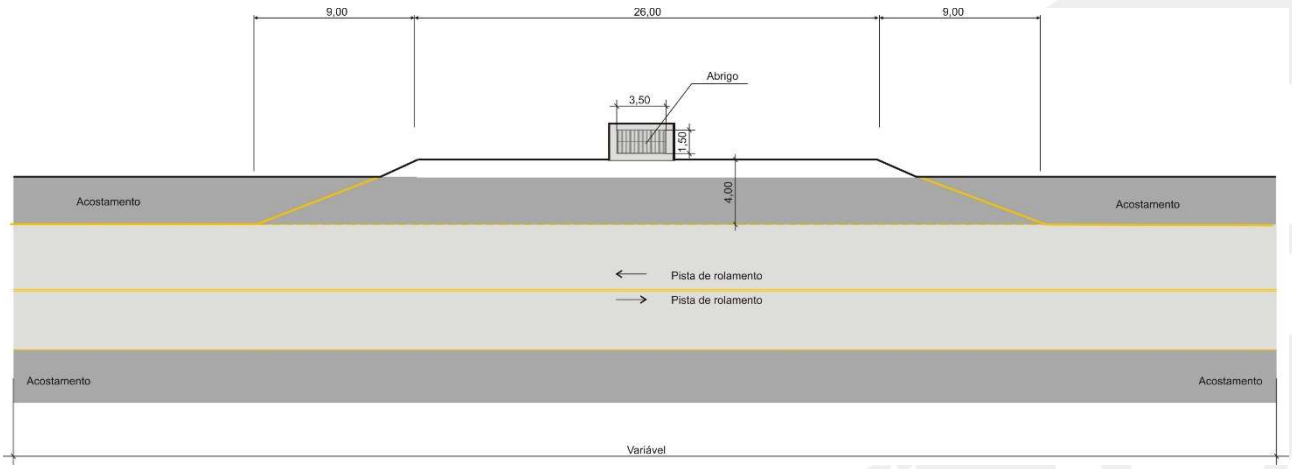


A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os projetos executivos e submetê-los a "Não Objeção" da AGER.

1.1.4.9 **Baias para Paradas de Ônibus**

As paradas de ônibus deverão seguir o projeto-tipo apresentado a seguir:

Paradas de Ônibus



A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os projetos executivos e submetê-los a "Não Objeção" da AGER.

1.2 GESTÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

1.2.1 Gestão e Controle

A CONCESSIONÁRIA deverá constituir uma empresa com objetivo social específico de operação e conservação do sistema rodoviário em licitação, e deverá dispor de uma sede situada nas imediações do sistema rodoviário sob CONCESSÃO.

Em sua proposta comercial, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar a organização prevista para a gestão e o controle da concessão, compreendendo, sem se restringir a:

Minuta do estatuto social e de eventual acordo de acionistas;

Composição dos órgãos de administração;

Estrutura organizacional da CONCESSIONÁRIA até o segundo nível abaixo da Diretoria, incluindo obrigatoriamente as funções de Ouvidor (Ombudsman) e de Atendimento ao Usuário, e compreendendo o organograma e a descrição das atribuições dos cargos de chefia;

Quantificação dos recursos de gestão e apoio técnico-administrativo durante o período de CONCESSÃO.

1.2.2 Operação do Sistema Rodoviário

1.2.2.1 Conceituação da Operação do Sistema Rodoviário

Neste item, está apresentada a conceituação da operação do sistema rodoviário que será concessionado, através dos seguintes tópicos:

Conceituação qualitativa;

Conceituação operacional;

Definição do alcance da prestação dos serviços.

1.2.2.1.1 Conceituação Qualitativa

A qualidade do serviço de operação a ser ofertado pela CONCESSIONÁRIA ao usuário das rodovias será caracterizada pelos seguintes aspectos:

Regularidade: garantia de oferta permanente dos serviços de acordo com os padrões preestabelecidos no Contrato e nas normas técnicas aplicáveis;

Continuidade: garantia da disponibilidade permanente das rodovias ao tráfego usuário;

Eficiência: garantia da alocação dos recursos e da logística necessária para a execução dos trabalhos planejados, dentro dos padrões preestabelecidos de prazo e qualidade;

Segurança: garantia de uma ação preventiva que reduza os níveis de acidentes através da identificação das possíveis causas e proposição de ações corretivas;

Atualidade: garantia de um acompanhamento competente dos processos, equipamentos e sistemas a serem utilizados na operação do sistema rodoviário, segundo um padrão de evolução tecnológica brasileira e internacional;

Generalidade: garantia de que todos os serviços serão fornecidos a todos os usuários sem qualquer tipo de discriminação;

Cortesia: garantia na prestação de serviços de maneira cortês aos usuários, às comunidades vizinhas, à fiscalização e às demais entidades envolvidas;

Modicidade: garantia na justa correlação entre os encargos da CONCESSIONÁRIA e a retribuição dos usuários.

1.2.2.1.2 Conceituação Operacional

Uma rodovia adequadamente planejada, projetada, construída e operada tem como seu produto final o usuário plenamente satisfeito, função de suas plenas condições de trafegabilidade, através de uma viagem confortável e econômica. No entanto, essas condições ideais nem sempre são atingidas, seja pela ocorrência de imprevistos, seja pela necessidade de se efetuarem intervenções programadas ou emergenciais nas rodovias.

A CONCESSIONÁRIA, responsável pela Operação das rodovias em condições ideais, deverá estar preparada para também operá-la da forma mais adequada possível, em condições de trânsito adversas.

Conceitualmente, são três os regimes operacionais:

Regime de Operação Normal: é o regime padrão a ser disponibilizado pela CONCESSIONÁRIA, segundo os seguintes parâmetros:

- Acessos às rodovias livres e descongestionados;
- Todas as faixas de tráfego escoando em regime normal, permitindo ao usuário trafegar na velocidade desejada, respeitando-se os limites vigentes;
- Rodovias sem acidentes;
- Sinalização e sistemas de comunicação ao usuário em pleno funcionamento.

Regime de Operação Extraordinária - Programada: é o regime em que as rodovias operam em níveis de serviço inferiores ao do regime de operação normal. Essa operação é decorrente de situações previsíveis pela CONCESSIONÁRIA em sua maior parte, tais como execução de obras, intervenções programadas, aumento do volume de tráfego em determinadas horas do dia ou períodos da semana, influenciado por feriados ou fins de semana, festas especiais, épocas de

safra ou outros eventos de conhecimento prévio da CONCESSIONÁRIA. Nesses casos, deverão ser atendidos os seguintes padrões:

Antes de chegar às áreas problemáticas, o usuário deverá ser informado, através da sinalização e demais dispositivos de comunicação, sobre as condições operacionais das rodovias;

As rotas alternativas deverão ser informadas previamente ao usuário;

O usuário também deverá ser informado sobre a forma de se conduzir nos locais problemáticos;

Todos os recursos disponíveis para minimização dos problemas deverão ser mobilizados.

Regime de Operação de Emergência - Não Programada: é o regime em que as rodovias operam abaixo dos seus padrões normais devido à ocorrência de eventos não previsíveis pela CONCESSIONÁRIA, tais como acidentes de grandes proporções, intempéries, quedas de taludes, vandalismo e outros. Nessas condições, a CONCESSIONÁRIA deverá estar preparada para:

Minimizar os problemas para os usuários, fornecendo-lhes conhecimento prévio das situações a serem encontradas;

Promover a mobilização de todos os recursos disponíveis para, em tempo mínimo, retornar a via ao seu regime de operação normal.

1.2.2.1.3 Definição do Alcance da Prestação dos Serviços

a) Travessias Urbanas

A operação das rodovias nos segmentos de travessia urbana deverá ser realizada segundo dois enfoques:

Permanente: - para os trechos urbanos incorporados às rodovias, os serviços de operação deverão atender somente aos trabalhos de recuperação, manutenção e conservação, não sendo a CONCESSIONÁRIA responsável pelos parâmetros operacionais ofertados aos usuários nos demais segmentos da via, conforme definido no modelo operacional proposto para a CONCESSÃO;

Provisório - por outro lado, nos intervalos de travessias urbanas, para os quais estão previstos contornos ou variantes que serão futuramente incorporados às rodovias, a CONCESSIONÁRIA terá responsabilidades semelhantes às do enfoque anterior, até que os serviços de execução das obras dos novos segmentos estejam concluídos.

A partir da conclusão das obras dos Contornos ou Variantes, estes serão incorporados ao escopo de serviços da CONCESSÃO, sendo a CONCESSIONÁRIA responsável pelos trabalhos de manutenção, conservação e pelos demais parâmetros operacionais. A partir da incorporação dos novos segmentos (contornos ou variantes) a conservação do segmento anterior será transferida à Prefeitura Municipal.

São considerados trechos urbanos incorporados à rodovia aqueles que receberam obras de melhorias, mas que não são destinados prioritariamente ao fluxo de longa distância do sistema concessionado, tais como vias marginais, as ruas transversais à rodovia nas travessias urbanas e segmentos correlatos.

b) Faixa de Domínio das Vias de Contorno e Variantes

Para os trechos novos das rodovias oriundos de contornos ou variantes, a largura da faixa de domínio deverá permitir a proteção do novo trecho e a possibilidade da sua ampliação futura, estabelecendo-se, como mínimo, o valor de 40 m (quarenta metros).

c) Interseções

No que se refere à responsabilidade da CONCESSIONÁRIA nas áreas das interseções, o seu campo de atuação deverá ser assim considerado:
Na via principal, todos os ramos e alças da interseção;
Na via interceptante, o limite dos “tapers” de aceleração e desaceleração dos respectivos ramos.

1.2.2.2 **Modelo Operacional**

O modelo operacional a ser desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA deverá considerar que a Operação do Lote de rodovias compreende um conjunto de ações desenvolvido, necessariamente, sob o domínio de uma única coordenação central. Essas ações operacionais visam sempre à manutenção de um padrão adequado de qualidade do serviço ofertado ao usuário, eliminando ou minimizando eventuais problemas que possam comprometê-lo. Os aspectos de segurança e conforto oferecidos aos usuários serão prioritariamente observados na condução das ações operacionais.

As ações operacionais executadas deverão ser sempre registradas, juntamente com os respectivos resultados obtidos, de modo a permitir a implantação de um sistema permanente de monitoração. Os procedimentos operacionais levados a efeito deverão fazer parte de Manuais de Instrução, suficientemente detalhados para minimizar as surpresas. A cada modificação de procedimento, o respectivo Manual de Instrução será atualizado, possibilitando a obtenção de um padrão de qualidade uniforme em todo o ambiente da CONCESSÃO.

1.2.2.2.1 Planejamento e Gestão

Conforme já ocorre na maioria das concessões de rodovias do País, as atividades de gerenciamento do sistema operacional (operação e conservação) são desenvolvidas no Centro Operacional de Controle da CONCESSIONÁRIA (COC).

Suas instalações deverão ser estrategicamente localizadas, de modo a possibilitar o recebimento permanente das informações relativas à operação e conservação das rodovias.

As atividades gerenciais básicas a serem desenvolvidas no COC serão as seguintes:

Planejar, coordenar e administrar a operação e conservação das rodovias;

Receber os dados relativos à operação e conservação das rodovias através de sistemas informatizados de comunicação;

Acompanhar e controlar a qualidade dos serviços de operação e conservação das rodovias;

Analisar o desempenho dos processos operacionais em andamento, promovendo as modificações e ajustes necessários;

Implantar um sistema de monitoração permanente da operação e conservação das rodovias;

Desenvolver rotinas administrativas necessárias para apoiar a operação e conservação das rodovias;

Implantar e Gerenciar o SIG (Sistema de Informações Gerenciais)

Desenvolver e gerenciar um banco de dados sobre operação e conservação das rodovias;

Utilizar as informações recebidas para elaboração de relatórios gerenciais sobre: fluxo de veículos (por classe e por hora), estatística de acidentes, dados de pesagem de veículos, e condições físicas da rodovia.

Desenvolver normas e procedimentos de operação e conservação das rodovias, tais como:

- Diretrizes gerais para operação e conservação do Lote de rodovias;
- Manuais de Instrução para todos os procedimentos e rotinas operacionais;
- Manuais de Instrução para todos os procedimentos e rotinas de conservação;
- Relatórios periódicos de monitoração operacional;
- Relatórios periódicos de monitoração da conservação;
- Manual de Procedimentos Operacionais e de Segurança para o transporte de cargas perigosas;
- Manual de Procedimentos Operacionais e de Segurança para o transporte de cargas excepcionais;
- Manual de Procedimentos Operacionais para a execução de intervenções físicas no Lote de rodovias.

Estes Manuais de Instrução e Procedimentos Operacionais deverão ser submetidos à AGER para análise e "Não Objeção".

Sob a gerência do COC deverão funcionar os seguintes serviços operacionais:

- Segurança do Trânsito;
- Unidade de Relações Institucionais - URI;
- Controle Operacional - CCO;
- Sistema de Arrecadação de Pedágio;

Sistema de Pesagem e de Tráfego;

Apoio à Fiscalização da AGER;

Apoio à Fiscalização da Polícia Militar;

Vigilância e Guarda patrimonial.

As atribuições desses serviços estão detalhadas a seguir.

1.2.2.2.2 Segurança de Trânsito

A adequação das condições de fluidez e segurança das vias deverá se efetivar através de intervenções físicas que incluem: melhorias na pavimentação, nas características geométricas, na sinalização, nos dispositivos de proteção e segurança e nas obras-de-arte especiais, dentre outras.

A existência de obras ou serviços nas vias, além da ocorrência de acidentes e incidentes constituem-se em eventos para os quais será preciso implantar esquemas específicos de controle das operações de trânsito.

Por outro lado, é muito importante conscientizar o usuário da importância de manter o seu veículo em condições de segurança, através de medidas educativas.

No que se refere ao transporte de cargas, a CONCESSIONÁRIA deverá dedicar especial atenção:

Ao transporte de cargas perigosas, pois, no caso de acidente, as conseqüências serão extremamente abrangentes, interferindo negativamente na operação das rodovias e no meio ambiente;

Ao transporte de cargas especiais, que utilizam veículos de dimensões fora dos padrões, principalmente nas praças de pedágio, alças de acesso e obras-de-artes especiais.

Deverá ser buscada, em todas as situações, uma solução que garanta a segurança de todo o fluxo das rodovias componentes do Lote.

A complexidade do assunto justifica exigir que a CONCESSIONÁRIA mantenha uma equipe específica, responsável pela segurança de trânsito, de caráter multidisciplinar, interagindo com as equipes de obras, de conservação e de manutenção, e com os órgãos governamentais competentes. Essa equipe, de caráter permanente, deverá estar instalada no COC e receber informações periódicas e em tempo real sobre as condições de tráfego nas rodovias do Lote, e deverá contar com a participação de um comitê formado pelo pessoal responsável pelas diversas atividades operacionais.

Essa equipe será formada por no mínimo 1 (um) engenheiro sênior na área rodoviária, e 2 (dois) assistentes técnicos que desenvolverão as seguintes atividades principais:

Elaborar e operacionalizar os Programas de Prevenção de Acidentes de Trânsito e Segurança Viária, visando controlar o padrão de segurança viária a ser estabelecido com a AGER.

Planejar e fiscalizar após a "Não Objeção" da AGER, a implantação de elementos de segurança rodoviária, tais como sinalização ostensiva, barreiras rígidas, defensas e elementos antiofuscantes. O ônus de implantação desses elementos de segurança rodoviária será da CONCESSIONÁRIA.

Elaborar o planejamento da instalação da sinalização temporária, ostensiva, visando atenuar os problemas decorrentes da execução de obras e serviços ao longo das vias, ou em situações de emergência;

Preparar os programas operacionais para o controle do transporte de cargas perigosas, visando minimizar os acidentes envolvendo esses tipos de produtos e agilizar as ações para se evitarem conseqüências drásticas;

Analisar solicitações de transporte de cargas especiais e perigosas e emitir laudos e pareceres para posterior emissão de AETs (Autorização Especial de Trânsito) pela SINFRA/MT

Preparar o planejamento operacional para o transporte de cargas especiais, visando o seu controle e o seu acompanhamento ao longo das rodovias do Lote.

Para a divulgação dos programas e campanhas de segurança de trânsito, poderão ser utilizadas empresas ou profissionais especializados, que atuarão sob o comando da CONCESSIONÁRIA.

No Programa de Segurança de Trânsito a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA deverão constar, necessariamente:

Projetos de engenharia: a partir da análise das causas dos acidentes em pontos críticos e do programa de melhorias viárias, deverão ser indicadas outras intervenções, visando o aumento da segurança do trânsito, para o que serão necessários projetos detalhados;

Projetos de fiscalização: a CONCESSIONÁRIA deverá atuar como apoio à AGER, e à Polícia Militar através de projetos conjuntos que permitam a efetiva fiscalização dos veículos e usuários;

Campanhas educativas: deverá ser elaborado um programa de educação nos pontos de maior concentração de tráfego, como as travessias rodoviárias urbanas, nos pontos de maior ocorrência de acidentes ao longo das vias e nas praças de pedágio. As campanhas deverão incluir distribuição de panfletos, boletins periódicos e outras modalidades de comunicação com o usuário. Um esquema de informação aos usuários em trechos sujeitos a neblina ou em casos de ocorrência de incidentes deverá fazer parte do programa de comunicação. Deverão ser evitadas mensagens do tipo "Acredite na Sinalização" ou "Fogo, Inimigo da Natureza", ou outras que afetem sua seriedade;

Programa de monitoração e realimentação, compreendendo a utilização sistemática das estatísticas de tráfego e acidentes, a análise de suas causas, a avaliação das medidas a serem implantadas em termos de redução na gravidade e no número de acidentes e a realimentação e modernização do programa.

A CONCESSIONÀRIA deverá em seu Plano de Negócios apresentar um Plano de Segurança Rodoviária (PSR), a ser elaborado, qualificado e orçado em função da vistoria a ser feita nas rodovias do Lote.

Após a assinatura do contrato, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o PSR no prazo de 12 (doze) meses da CONCESSÃO, e submetê-lo à AGER para a "Não Objeção".

Posteriormente, a cada 2 anos, a CONCESSIONÁRIA deverá submeter à "Não Objeção" da AGER uma atualização do Plano de Segurança Rodoviária onde baseada em seu banco de

informações com os dados de acidentes, cadastro planialtimétrico da rodovia, medidas de velocidades, pontos críticos existentes, uso do solo nas áreas adjacentes à rodovia, situação das interseções e acessos, travessias dos conglomerados urbanizados e outros, apresentará seus estudos e as medidas propostas para as soluções de:

- Problemas de pavimentação,
- Sinalização estatigráfica,
- Iluminação,
- Estabilidade de taludes,
- Proteção da faixa e domínio,
- Tratamento das vias laterais em segmentos urbanizados,
- Paradas de ônibus,
- Proteção de pedestres e ciclistas,
- Proteção dos usuários em relação aos obstáculos laterais existentes,
- Outros.

Deverão ser apresentados também, a cada 2 anos, o monitoramento de medidas já implementadas com estatísticas de resultados, comprovando a eficácia das ações.

A AGER e SINFRA não terão nenhum ônus relativo à implantação de ações relativas ao Programa de Segurança Rodoviária durante todo o período da CONCESSÃO.

A equipe responsável pela Segurança do Trânsito deverá elaborar ainda, projetos de sinalização temporária, para utilização nas obras e serviços em andamento e para serem implantados nos acidentes que ocorrerem durante a operação das vias. Naturalmente, esses projetos deverão seguir as normas e procedimentos estabelecidos no Manual de Sinalização de Obras e Serviços Emergenciais do DNIT em Manuais da AGER ou da SINFRA/MT e, caso sejam complementados ou modificados, deverão obter a “Não Objeção” da. AGER.

A sinalização temporária terá como principais objetivos:

Advertir corretamente aos motoristas da existência de obras, serviços ou situações de emergência nas rodovias do Lote;

Regulamentar a circulação e, especialmente, a velocidade dos veículos;

Posicionar e orientar adequadamente os veículos para reduzir o impacto sobre o tráfego;

Proteger os usuários que circularem nas rodovias do Lote e os próprios trabalhadores das obras.

A fiscalização das condições da sinalização temporária e das condições de segurança deverá ser permanentemente monitorada pelo COC através das Unidades de Inspeção de Trânsito.

Um aspecto muito importante com relação à sinalização de obras refere-se à sua credibilidade junto aos usuários. Por isso, as informações a serem transmitidas por essa sinalização deverão ser importantes, verídicas e constantemente atualizadas.

Situações imprevistas, de caráter emergencial, exigirão ações operacionais rápidas e eficientes. Assim, a equipe responsável pela Segurança de Trânsito, auxiliada pelo inspetor de trânsito, deverá definir a sinalização e os procedimentos a serem implantados nos casos de acidentes em geral, panes em veículos, obstáculos na via, atendimento aos usuários e serviços emergenciais de conservação, dentre outros.
No que se refere ao transporte de cargas perigosas, com vistas à redução de acidentes e impactos ambientais, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Programa de Ação e Controle de Acidentes com Transporte de Cargas Perigosas, a ser submetido à “Não Objeção” da AGER.

Para a sua elaboração, deverão ser feitos levantamentos específicos sobre volume de tráfego de veículos de cargas perigosas, tipos de mercadorias transportadas, mapeamento de pontos críticos de acidentes e dos locais de alto risco ambiental em caso de acidentes.

A equipe responsável pela Segurança do Trânsito deverá estabelecer um programa de monitoração, visando avaliar os resultados decorrentes da implantação das medidas preventivas de segurança e das ações em situações emergenciais. Deverão ser realizadas, também, reuniões periódicas com as equipes de operação e as entidades envolvidas, para rever e avaliar suas responsabilidades e sua atuação no processo. O Programa de Ação e Controle de Acidentes com Cargas Perigosas deverá ser mantido em caráter contínuo e dinâmico, e constantemente realimentado e atualizado.

Para a segurança do transporte de cargas especiais, que envolve, normalmente, veículos com medidas e/ou peso fora dos padrões normais, a CONCESSIONÁRIA deverá controlar seu fluxo através do Centro de Controle Operacional (CCO) a ser instalado no COC e, juntamente com a AGER e SINFRA/MT, planejar e programar previamente os itinerários a serem utilizados pelos transportadores, velocidade de deslocamento, locais de parada e demais aspectos relevantes.

A responsabilidade pelo serviço de acompanhamento do transporte de cargas especiais será do transportador da mercadoria, que arcará com todos os custos decorrentes das ações necessárias para viabilizá-lo.

A execução desse serviço deverá obedecer às normas e aos procedimentos definidos pela AGER e/ou PODER CONCEDENTE.

1.2.2.2.3 Unidade de Relações Institucionais

A cobrança de pedágio nas rodovias causa sempre um impacto no tráfego, no usuário e nas comunidades lindeiras.

O usuário normalmente absorve bem a instituição de um pagamento, tendo em vista o recebimento em troca, de um serviço de qualidade; as comunidades vizinhas, nem tanto.

Pessoas que visitam parentes e amigos em comunidades próximas passarão a ter custos para fazê-lo, utilizando-se da mesma rodovia. Por outro lado, surge a figura de um concessionário, que representa uma diferente instituição, a qual necessita realizar obras e serviços, interferindo comumente com a rodovia.

Torna-se necessário, portanto, criar uma unidade de prestação de serviço, que deverá atuar sob a gerência direta do COC, com o objetivo de cuidar das relações externas da operação.

Suas atividades principais serão as seguintes:

Desenvolver e divulgar uma imagem institucional positiva do sistema rodoviário sob CONCESSÃO;

Criar um site na internet que possibilite a divulgação dos serviços e obras da Concessionária bem como um diálogo com os usuários do lote de CONCESSÃO;

Enfatizar as condições de apoio e atendimento aos usuários;

Minimizar os conflitos de interesse entre as comunidades locais e a CONCESSIONÁRIA;

Permitir um trabalho, bem coordenado, com outras concessionárias de serviço público que eventualmente atuarem nas rodovias do Lote;

Cuidar do relacionamento da CONCESSIONÁRIA com a imprensa, SINFRA/MT, AGER/MT e outros organismos governamentais, de forma positiva.

Preferencialmente, essa unidade de prestação de serviços deverá estar fisicamente situada junto à direção geral, no COC.

1.2.2.2.4 Centro de Controle Operacional (CCO)

Essa unidade será responsável diretamente pela operação rodoviária, 24 horas por dia ao longo de todo o ano. Suas atividades deverão ser as seguintes:

Coletar dados e informações sobre as diversas atividades operacionais e repassá-las às equipes gerenciais e de prestação de serviços, que estarão sediadas no COC;

Prestar informações aos usuários sobre as condições operacionais das rodovias do Lote;

Prestar informações aos usuários, referentes a serviços existentes ao longo das rodovias do Lote (postos de serviços, hotéis/pousadas, pontos turísticos e outros);

Operar os serviços de atendimento aos usuários;

Implantar os programas de operação planejados pelas equipes gerenciais, que estarão sediadas no COC.

O papel da comunicação na operação do Lote de rodovias será de fundamental importância, pois a sua correta formulação deverá permitir a utilização otimizada dos recursos operacionais, agilizando os serviços de atendimento ao usuário e permitindo a circulação das informações a respeito das condições de operação ao longo de todas as rodovias do Lote.

Esse sistema de comunicação deverá compreender:

Central telefônica a ser instalada no CCO;

Acesso à Internet por banda larga de alta capacidade, com e-mail tipo “fale conosco”;

Central de Telefonia operacional, ligando o CCO ao COC, às praças de pedágio, às bases operacionais – BSOs, às bases de conservação, à AGER, à SINFRA/MT, à Policia Militar e a outras unidades externas (Corpo de Bombeiros, hospitais e outras);

Telefonia operacional com linha de discagem gratuita 0800;

Sistema de radiocomunicação, ligando o CCO às unidades operacionais móveis, tais como ambulâncias, guinchos, viaturas de inspeção de tráfego, viaturas de conservação e outras.

Caberá também ao CCO providenciar a coleta de informações e de dados a respeito das condições operacionais da via e repassá-las às equipes gerenciais que estarão sediadas no COC, para os tratamentos que se fizerem necessários.

Os serviços de atendimento ao usuário deverão ser comandados diretamente pelo CCO. Para tanto, suas equipes deverão possuir a competência e autoridade para mobilizar as unidades móveis operacionais e tomar as providências necessárias.

A definição para o atendimento da operação dependerá muito do volume de tráfego das rodovias do Lote. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar seu plano de atendimento à AGER, para sua “Não Objeção”.

As informações sobre as condições operacionais das rodovias do Lote serão sempre recebidas através do CCO e repassadas à unidade adequada, para as providências cabíveis. Assim, caberá à CONCESSIONÁRIA a escolha da melhor modelagem para comandar/executar as ações de campo, atendendo aos níveis de desempenho exigidos nesse PER.

O CCO deverá entrar em funcionamento provisório até o final do segundo mês de CONCESSÃO. A implantação definitiva deverá ocorrer até o final do 12º mês, quando tiver início a cobrança de pedágio.

Todas as ações operacionais do CCO deverão ser padronizadas em manuais de operação, a serem elaborados pelas equipes gerenciais, os quais deverão ser seguidos à risca pelas equipes de trabalho.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Essas ações terão como objetivo final um perfeito atendimento ao usuário, devendo-se, portanto, evitar qualquer atitude ligada à improvisação.

Os serviços de atendimento aos usuários deverão ser operados segundo o esquema descrito a seguir:

a) Inspeção de Trânsito

Essa atividade será desempenhada por unidades móveis de inspeção de trânsito, equipadas com GPS, com um sistema de radiocomunicação, com equipamentos de sinalização de emergência, que percorrerão as rodovias do Lote de forma rotineira, fornecendo ao CCO informações sobre as condições de trânsito e das próprias rodovias, a saber:

Condições de escoamento do tráfego;
Ocorrência de acidentes e solicitação de equipamentos de desobstrução da pista;
Ocorrência de incidentes e solicitação de desobstrução da pista;
Problemas com estruturas físicas das rodovias;
Fiscalização dos dispositivos de sinalização de obra, a serem implantados pelas equipes responsáveis;
Fiscalização da sinalização vertical, da drenagem superficial, da faixa de domínio;
Outros.

As equipes de inspeção deverão percorrer diariamente as rodovias do Lote sob sua responsabilidade em velocidade aproximada de 40 km/h para permitir a adequada observação das condições da rodovia.

As rotas de Inspeção de Trânsito deverão ser sugeridas pela CONCESSIONÁRIA quanto aos percursos, velocidade e dimensionamento, e submetidas a “Não Objeção” pela AGER. A apresentação desse dimensionamento à AGER deverá ocorrer até o 3º mês da CONCESSÃO.

Este serviço deverá estar totalmente implantado até o final do sétimo mês de CONCESSÃO.

b) Socorro Médico de Emergência

Compreende uma rede de unidades móveis de resgate equipadas para atendimento de primeiros socorros e remoções, operada por pessoal qualificado. As unidades móveis de resgate a acidentados deverão obedecer a Portaria 2048/2002 do Ministério da Saúde, atentando para o tipo de ambulância
e as necessidades específicas de atendimento em rodovias.
Além da aquisição destes veículos, deverão ser previstas suas substituições ao longo do período da CONCESSÃO a cada 04 (quatro) anos. O serviço deverá prestar assistência paramédica ao acidentado, bem como atendimentos emergenciais, incluindo remoção das vítimas, com técnica correta e em condições adequadas, ao hospital mais próximo da região.

As unidades móveis de resgate deverão ser dotadas de Sistema de Telecomunicação com o Centro de Controle Operacional e Sistema de Rastreamento interligado ao CCO, “on line” e em tempo real.

As unidades móveis de resgate deverão permanecer estacionadas em pontos do sistema viário, aguardando acionamento. Esses pontos, também chamados Base de Serviços Operacionais, deverão ter infraestrutura suficiente para abrigar os recursos materiais e humanos que envolvem este serviço.

Os recursos, materiais e humanos, do serviço deverão ser convenientemente dimensionados em função das características do Sistema Rodoviário, de modo a atender a um nível mínimo de serviço, expresso pelos seguintes índices:

Tempo médio de chegada ao local de atendimento não superior a 45 (quarenta e cinco) minutos, em 80% (noventa por cento) das ocorrências mensais. Nos 20% (vinte por cento) restantes o tempo de chegada não poderá superar 60 (sessenta) minutos;

Considerar a velocidade média do veículo em 80 km/h.

Para acompanhamento deste nível mínimo de serviço, será implantado um plano de fiscalização, compreendendo a verificação dos tempos de chegada do resgate ao local do evento (hora em que foi solicitado o resgate ao CCO até a hora da chegada do resgate no local

do acidente), considerando todas as ocorrências envolvendo resgate ou outro veículo de atendimento a acidentados, naquele mês.

As ambulâncias deverão estar em condições operacionais no início do 12º mês da CONCESSÃO.

c) Guinchamento e Atendimento de Incidentes

Esse serviço deverá ter por objetivo a remoção de quaisquer elementos que possam contribuir para reduzir a fluidez do tráfego, tais como:

Cargas que eventualmente tenham caído na pista;

Quedas de barreiras sobre a pista de rolamento;

Animais mortos de grande porte que não possam ser removidos pela inspeção de trânsito;

Combate a fogo na vegetação da faixa de domínio;

Combate a incêndio em veículos acidentados;

Remoção de veículos acidentados ou com pane mecânica que não tenham condições de se movimentar;

Recolhimento de animais soltos na pista e faixa de domínio.

As atividades de guinchamento deverão ser executadas por guinchos leves e pesados.

Os guinchos leves ficarão estacionados em disponibilidade, em bases (BSO) situadas em pontos estratégicos na quantidade e prazos indicados na Parte 2 – Condições Específicas, a serem definidas em função da geometria e densidade de tráfego do Lote.

Os guinchos pesados poderão ser contratados com terceiros sediados nas cidades lindeiras ao Lote. Cada lote deverá ter disponível pelo menos 1 guincho pesado.

O tempo máximo para chegada dos guinchos leves ao local, será de até 120 minutos após a comunicação do CCO, que comandará a mobilização e o atendimento.

Não será obrigatória a prestação de assistência mecânica. Os usuários poderão se comunicar com o CCO através de telefone 0800 e esse fornecerá os telefones de postos selecionados ao longo das rodovias do Lote. Todos os custos, nessa situação, correrão por conta do usuário.

A prestação do serviço deverá ser iniciada no final do 12º mês com pelo menos um guincho leve.

Para a captura e guarda de animais soltos na faixa de domínio a CONCESSIONÁRIA deverá dispor de uma unidade de captura (caminhão boiadeiro ou caminhão multiuso), própria ou contratada com terceiros, com equipe experiente em captura de animais, permanentemente à disposição, em uma das Bases de Serviços Operacionais. O tempo de atendimento a cada ocorrência será no máximo 120 minutos considerando a velocidade média de 60 km/h.
Ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA dimensionar, equipar e administrar o Pátio para guarda dos animais capturados soltos na pista durante toda a vigência contratual.

Os animais que forem capturados deverão ser levados para o Pátio de Guarda, devendo o animal ali permanecer por até 90 (noventa) dias nos termos da legislação vigente, aguardando a retirada pelo proprietário, que deverá arcar com os custos da estadia do animal no Pátio, bem como as multas devidas. Durante a guarda, a responsabilidade sobre o animal será da CONCESSIONÁRIA.
Após os 90 (noventa) dias e não sendo procurados os animais, a AGER fará a doação para a CONCESSIONÁRIA que poderá leiloar, doar ou cedê-los.

Também o caminhão-pipa para combate a incêndios ficará estacionado à disposição na BSO – Base de Serviços Operacionais e deverá entrar em operação a partir do início do 12º mês da CONCESSÃO.

d) Sistemas de Comunicação com o Usuário

O sistema de comunicação com o usuário deverá ser estabelecido através da implantação de telefonia com discagem direta gratuita (DDG-0800), cujo número deverá ser divulgado ao longo das rodovias do Lote, de acordo com cobertura disponibilizada pelas operadoras de

telefonia fixa e celular na região, e de acesso por e-mail ("fale conosco") no site da CONCESSIONÁRIA.

Além disso, o sistema de comunicação com o usuário a ser implantado deverá prever a distribuição de boletins mensais e específicos de informação, a serem editados pela CONCESSIONÁRIA, de divulgação na mídia local e de auscultação do desempenho desta, através de manifestações espontâneas dos usuários.

Os boletins poderão ser distribuídos nas praças de pedágio, ou colocados à disposição dos usuários em postos de serviço e de abastecimento, ou ainda nas próprias instalações da CONCESSIONÁRIA.

Quando o VDM da rodovia estiver acima de 10.000 veículos, deverão ser implantados painéis fixos de mensagem variável. A quantidade desses painéis a ser instalada será definida pela AGER em conjunto com a CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar para os serviços de apoio às atividades de controle de peso e de sinalização de trechos com obras ou acidentes, painéis de mensagens variáveis rebocáveis (móveis). A quantidade de painéis que serão disponibilizados está indicada nesse PER-Parte 2 – Condições Específicas.

A CONCESSIONÁRIA será responsável por realizar pesquisas de opinião sobre o seu desempenho, .as quais deverão ser conduzidas por pessoal especializado, de modo a se ter um tratamento profissional com relação ao assunto.

Deverá ser feita uma pesquisa no 12º mês de CONCESSÃO e, posteriormente, uma a cada 3 (três) anos. O planejamento, questionário, e amostra estatística das pesquisas deverão ser submetidos à AGER para "Não Objeção" e posteriormente seus resultados devem ser entregues à AGER para análise e posterior divulgação.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

O sistema de telefonia deverá ser implantado provisoriamente a partir do 2º mês e definitivo a partir do 12º mês. A Internet deverá estar implantada até o final do sexto mês de CONCESSÃO.

O primeiro boletim mensal deverá ser publicado até o final do 18º mês. Os PMVs móveis deverão estar disponibilizados até o final do 12º mês.

e) Sistema de Acompanhamento da Evolução do Tráfego

Para fins de acompanhamento da evolução do tráfego no sistema viário, e avaliação dos indicadores de desempenho para o nível de serviço, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar contagens de tráfego ordenadas por classe de veículos e por segmento homogêneo de tráfego, durante todo o prazo de CONCESSÃO, mantendo à disposição da AGER um banco de dados com essas informações. Deverão também ser feitas contagens nas praças de pedágio.

Deverão ser instalados contadores automáticos de tráfego tipo espiras magnéticas ou do tipo vídeo, em todas as pistas de rolamento com totalizações classificatórias a cada hora, para cada Segmento Homogêneo (SH) em locais definidos junto com a AGER. Esses dados devem ser apresentados mensalmente à AGER, através de relatórios.

O PODER CONCEDENTE e a AGER deverão ter acesso “on line” aos dados relativos ao tráfego das praças de pedágio, com a movimentação horária por cabine e sentido.

Os segmentos homogêneos a serem monitorados estão definidos na Parte 2 – Condições Específicas do PER.

O PODER CONCEDENTE e a AGER poderão, a qualquer momento, solicitar ou ter acesso aos dados de tráfego da monitoração da CONCESSIONÁRIA.

Os equipamentos de contagem deverão estar em funcionamento até o final do 12º mês de CONCESSÃO.

f) Sistema de Arrecadação de Pedágio

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

O modelo do sistema de arrecadação de pedágio a ser instalado pela CONCESSIONÁRIA deverá ter as seguintes características básicas:

Sistema aberto de arrecadação de pedágio, ou seja, os acessos disponibilizados às rodovias do Lote serão livres;

O pedágio será arrecadado em postos tipo "barreira", posicionados nos locais indicados na Parte 2 – Condições Específicas;

A tarifa básica de pedágio máxima a ser cobrada dos usuários, bem como as classes de cobrança dos diversos tipos de veículos são aquelas indicadas no Edital;

A cobrança será feita em ambos os sentidos de percurso, com a possibilidade de utilização de cabines reversíveis para um atendimento eficaz dos fluxos de tráfego.

A localização das praças de pedágio poderá ser alterada pela CONCESSIONÁRIA, desde que apresentado o devido projeto, com justificativa e obtido a "Não Objeção" pela AGER. Deverá ser obedecida a distância mínima de 50 km entre as praças e o mínimo de 12 km antes ou depois de perímetros urbanos.

.

Os tipos de pistas de cobrança a serem disponibilizados nas praças de pedágio deverão ser os seguintes:

Pistas para cobrança manual;

Pistas para cobrança automática.

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.

Os parâmetros de desempenho para as praças de pedágio deverão ser os seguintes:

Tempo de cobrança da tarifa, definido como o tempo necessário à operação manual ou automática de cobrança pelo arrecadador ou por equipamento específico, contado entre o instante da chegada do usuário à cabine e a sua liberação através do semáforo: máximo de 20 (vinte) segundos, em 80% (oitenta por cento) dos casos considerados

para fins de fiscalização; nos 20% (vinte por cento) restantes, o tempo não deverá exceder a 1,0 (hum) minuto;

Tempo de espera na fila, definido como o tempo contado entre a chegada de um veículo à praça de pedágio e o seu posicionamento junto à cabine de cobrança: não superior a 1,0 (hum) minuto em 80% (oitenta por cento) das fiscalizações efetuadas; nos 20% (vinte por cento) restantes, o tempo não deverá exceder a 5,0 (cinco) minutos.

Qualquer veículo não deverá permanecer na fila das praças de pedágio por mais de 5,0 (cinco) minutos e as filas máximas nas praças de pedágio não deverão ultrapassar 300 (trezentos) metros de extensão, limite que deverá ser visualizado por meio de faixa sinalizada no pavimento.

Nos feriados, fins de semana e eventos notáveis as filas máximas estão limitadas a 600 metros sendo esta extensão também demarcada na Rodovia.

Caso a CONCESSIONÁRIA observe que qualquer desses limites foi atingido, deverá liberar a passagem de veículos sem a cobrança de pedágio, sem que isso possa gerar qualquer pedido de ressarcimento.

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 permitem a visualização da sinalização horizontal das filas máximas de 300 e 600 metros.

Para aferição deste parâmetro, será analisado durante 15 minutos, se as filas ficaram permanentemente maiores do que o patamar estipulado de 300m ou 600m, caracterizando, desta maneira a infração.

Os sistemas de iluminação interna e externa das praças de pedágio, deverão oferecer padrão de iluminação compatível com as funções específicas e condições climáticas, nos períodos noturnos e diurnos.

O nível de iluminação em qualquer ponto de uma superfície iluminada não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do nível previsto em projeto.

Para controle da arrecadação, cada pista de cobrança de pedágio deverá ser equipada com:

- Detectores de eixos,
- Detectores de eixo suspenso,
- Detectores de rodagem,
- Detectores de composição de veículos,
- Câmeras,
- Cancelas,
- Antenas para identificação dos veículos equipados com etiqueta eletrônica (para pistas AVI),
- Estações de trabalho das cabines,
- Impressoras de recibos

A disposição dos equipamentos acima listados deverá permitir a efetiva detecção dos caminhões com eixos suspensos quando os mesmos transpuserem a praça de pedágio.

Todas as praças de pedágio deverão dispor de detectores de altura (na entrada, em cada sentido) e de sistema de CFTV (circuito fechado de televisão ou circuito interno de televisão). Deverão ser instalados 02 CFTV (01 VA e 01 VES) por pista da praça de pedágio, para filmar permanentemente a frente e a traseira dos veículos quando estão atravessando a praça.

A concepção geral dos tipos de cobrança de pedágio a serem adotados está apresentada a seguir.

f.1) Pista de Cobrança Manual

As cabines para cobrança manual deverão operar com classificação automática após o pagamento.
Poderão ser unidirecionais ou bidirecionais, sendo que, essa última, por permitir a cobrança nos dois sentidos, deverá permitir a instalação dupla dos equipamentos de cobrança e de classificação. Todas as pistas de cobrança deverão ser dotadas de cancelas.

f.2) Pista de Cobrança Automática

No processo automático de cobrança de pedágio (AVI - Automatic Vehicule Identification), o veículo usuário é conduzido para a faixa exclusiva, podendo cruzar a praça de pedágio a velocidades de 30 a 40 km/h, função da existência de cancelas comandadas eletronicamente. Nesse sistema, a CONCESSIONÁRIA terá que contar com a adesão do usuário mais freqüente das rodovias, para que adquira o TAG (dispositivo eletrônico transmissor de radiofreqüência). Esse pequeno aparelho deverá ser instalado no veículo do usuário, geralmente colado no pára-brisa. No TAG, deverão ser registradas as características gerais do veículo, a classe de tarifa correspondente e a identificação do usuário para lançamento do débito em sua conta.

O processo automático de cobrança deverá operar com sistema de pré-identificação para orientar os veículos antes que cheguem à pista AVI, informando ao usuário se o mesmo está ou não autorizado a utilizar a faixa exclusiva.

No caso de tentativa de fraude na pista AVI, caso o veículo não esteja autorizado, a cancela de saída não deverá ser aberta, impedindo a passagem do veículo, que será forçado a recuar e a se dirigir à outra cabine (manual). Caso isso não seja possível devido ao volume de tráfego, o auxiliar de pista receberá o valor correspondente e fará o pagamento em uma cabine manual, avisando ao controle da praça, que fará o devido registro e liberará o veículo.

As cabines AVI deverão ser instaladas em todas as praças, uma para cada sentido. O aumento do número de cabines AVI passará, então, a ser função da maior ou menor adesão dos usuários ao processo.

Caberá à CONCESSIONÁRIA implantar um programa de motivação para os usuários freqüentes aderirem ao processo automático.

Deverão ser desenvolvidas campanhas para a divulgação ampla do sistema na área do Lote de rodovias, juntamente com a distribuição do TAG, em vários pontos de fácil acesso para o usuário.

f.3) Isenção de pedágio

Serão isentos de pagamento de pedágio os veículos conforme definidos no Anexo 8 – Estrutura Tarifária.

Será vedado à AGER estabelecer privilégios que beneficiem segmentos específicos de usuários, exceto se no cumprimento de Lei, que especifique as fontes de recurso para ressarcimento da CONCESSIONÁRIA.

f.4) Sistemas de controle

As praças de pedágio deverão ser operadas de forma autônoma, em regime de 24 horas, todos os dias da semana e responder diretamente à equipe de coordenação que deverá estar sediada no COC.

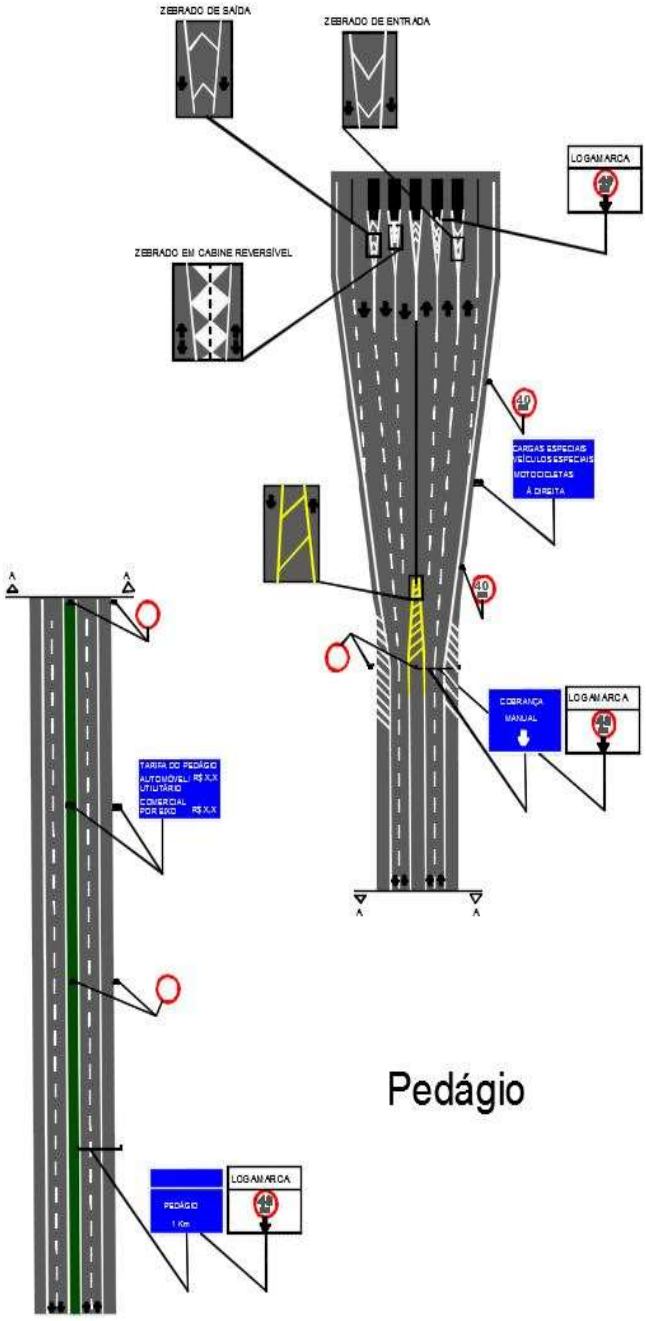
Todos os equipamentos de controle de pista deverão ser informatizados e conectados em rede a um sistema central localizado no centro de controle da praça de pedágio.

As edificações de apoio para a operação das praças de pedágio deverão ser implantadas permitindo a total visualização das mesmas e das cabines. Nas salas deverão ser instalados microcomputadores ligados em rede aos terminais de cada cabine de arrecadação, nos quais serão instalados os sistemas de operação e controle geral das praças de pedágio.

Os dados levantados em todas as praças de pedágio serão enviados para o controle de arrecadação, que deverá funcionar no Centro de Operações da CONCESSIONÁRIA (COC) e agregados em um sistema específico de controle, que consolidará as informações obtidas junto a cada praça de pedágio e procederá a um controle centralizado de arrecadação.

A AGER e o PODER CONCEDENTE deverão ter acesso ilimitado a todas essas informações a qualquer momento.

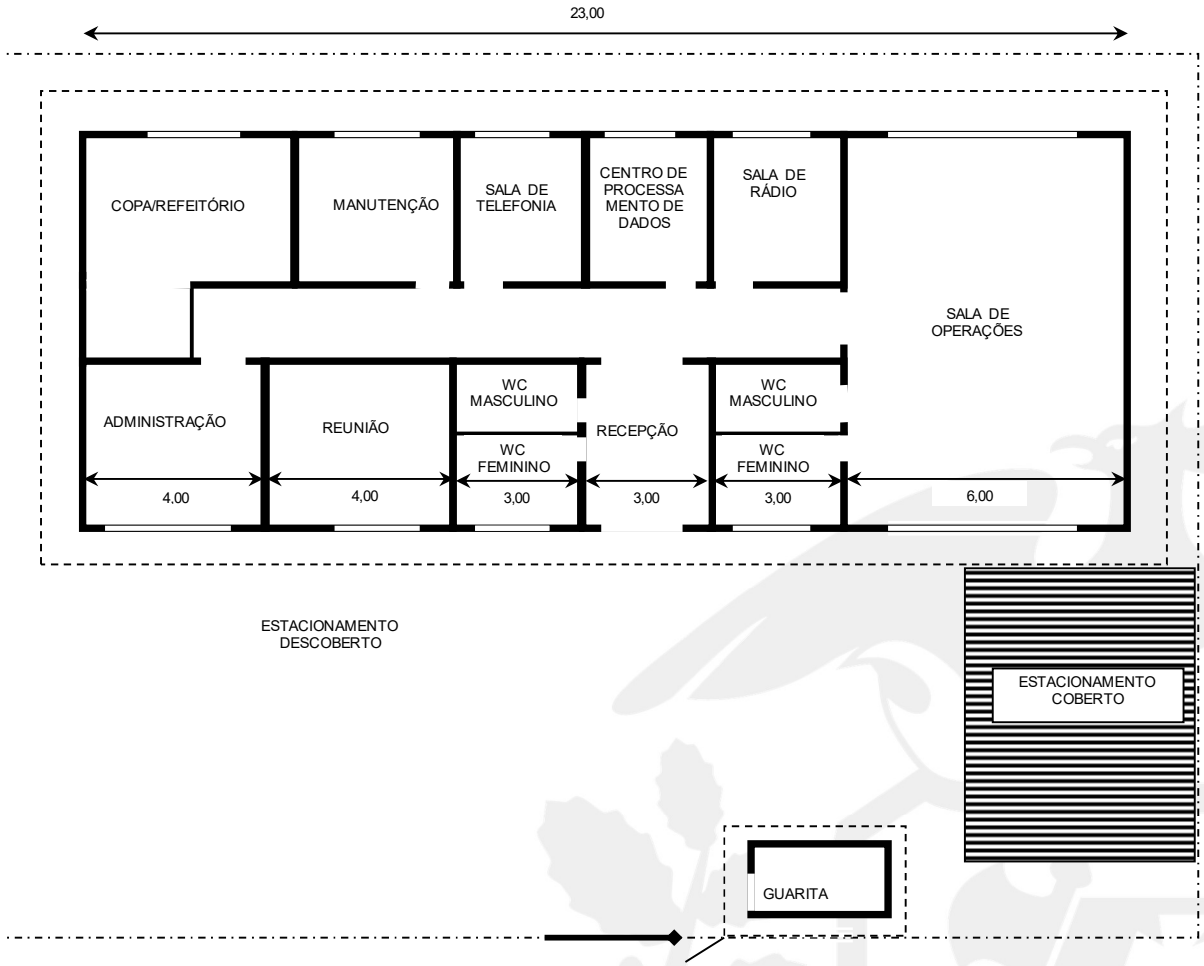
+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



Pedágio

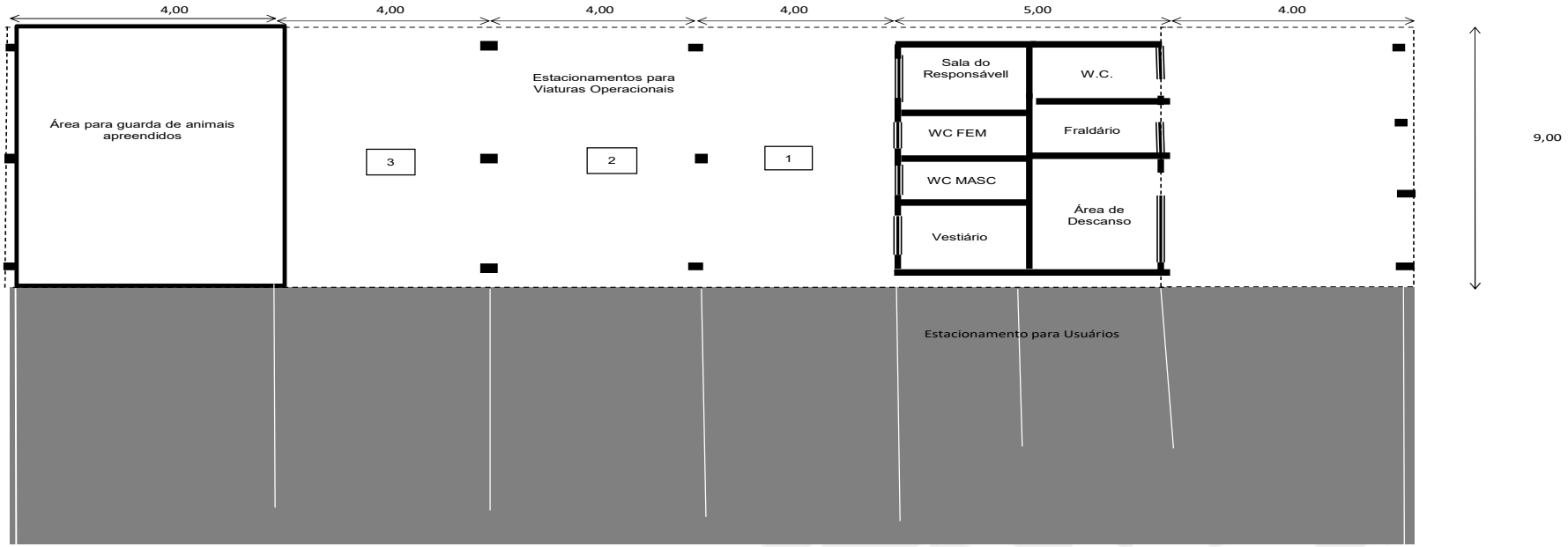
PROJETO PADRÃO DE PRAÇA DE PEDÁGIO

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



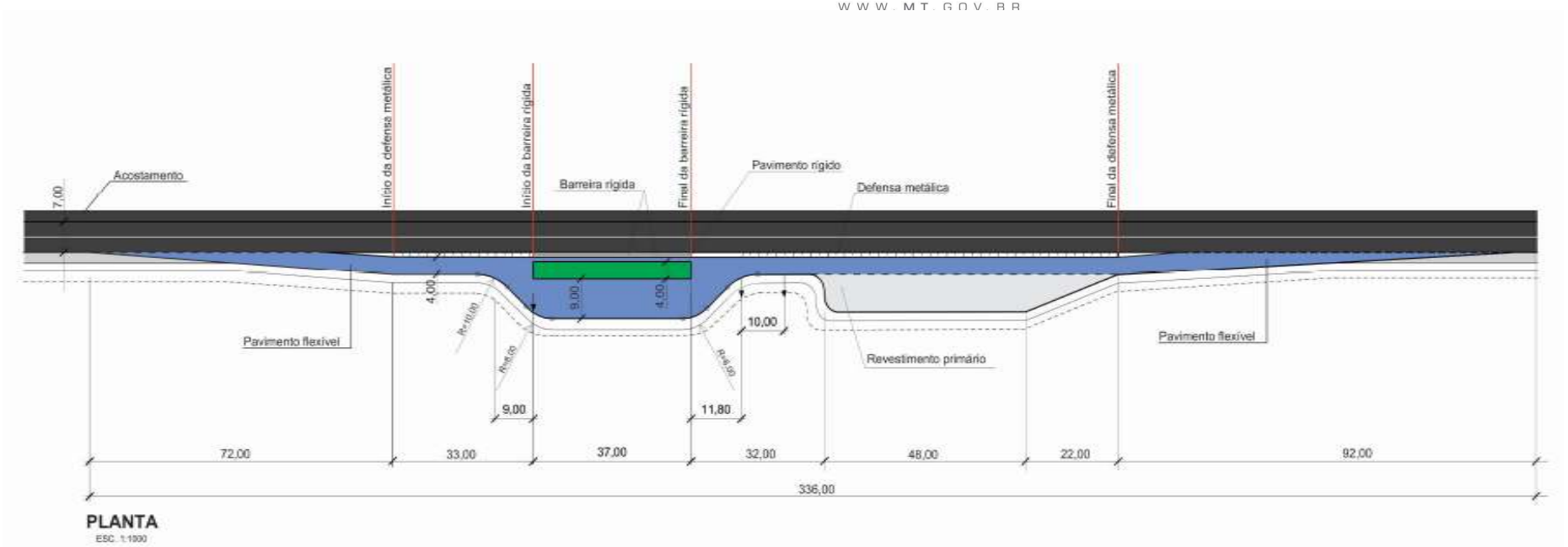
PLANTA BAIXA DE INSTALAÇÃO DE UM CCO INCLUINDO O COC

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



PROJETO PADRÃO PARA BASE OPERACIONAL INCULINDO SAU E ÁREA PARA ANIMAIS APREENDIDOS

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO



PRAÇA DE PESAGEM DE VEÍCULOS DE CARGA

1.2.2.2.5 Sistema de Pesagem

A CONCESSIONÁRIA será obrigada a implantar um sistema de controle de peso dos veículos comerciais usuários das rodovias uma vez que, em função desse controle, será possível detectar o excesso de peso não permitido e atuar preventivamente. Esse controle poderá conduzir a uma redução sensível nos custos de conservação e manutenção das rodovias do Lote.

O controle de cargas será desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA, em postos de pesagem, localizados em pontos estratégicos das rodovias do Lote, através do funcionamento de balanças transportáveis (móveis).

Todos os equipamentos para a pesagem de veículos deverão atender às exigências do Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial (INMETRO) e possuir o respectivo Certificado de Homologação.

O controle de peso deverá ser feito durante 24 horas ao dia, com precisão e eficiência, de modo a garantir o controle de carga em pelo menos 85% dos veículos comerciais sujeitos por lei à fiscalização. As balanças móveis deverão ser instaladas em áreas adequadas, com condições de operação segura para o tráfego e sem causar transtornos ao seu fluxo normal.

Para o funcionamento dos postos de pesagem, deverão ser materializadas as seguintes situações:

Sinalização indicativa do posto de controle de pesagem (placas móveis ou painéis transportáveis de mensagens variáveis). Essa sinalização informará se o posto de pesagem está em funcionamento ou não;

Áreas pavimentadas com pistas de acesso e de retorno às rodovias, que permitam a operação segura do tráfego e a formação da fila de veículos comerciais, sem interferência com o fluxo de tráfego das rodovias.

O equipamento de pesagem deverá ser composto de:

- Um veículo utilitário tipo furgão, equipado com sistema de radiocomunicação, para o transporte dos dispositivos da balança móvel e a instalação dos equipamentos de controle e operação;
- Um sistema dinâmico de pesagem, completo, que deverá realizar as pesagens por eixo, conjunto de eixos e peso bruto total;
- Grelhas de equalização e rampas de acesso e saída para a balança;
- Grupo gerador, instalado no veículo, para alimentação dos equipamentos e iluminação, quando em trabalho noturno.

A operação da unidade de balança móvel será comandada pela equipe de gerenciamento dos serviços que ficará sediada no COC, e deverá fornecer uma programação diária de pesagens (período de funcionamento de cada posto de pesagem), de caráter confidencial.

1.2.2.2.6 Apoio à Fiscalização de Trânsito

As melhorias na infraestrutura viária e a implantação de edificações de apoio ao longo da rede viária, oriundas de uma concessão rodoviária, se por um lado, trazem grandes benefícios para o conforto, a fluidez e segurança em geral, por outro lado, podem acarretar acidentes em locais específicos, caso não sejam acompanhadas de um esquema eficiente de fiscalização de trânsito.

No primeiro caso, porque induzem o motorista a aumentar a velocidade do veículo e, no segundo caso, porque há uma necessidade de reduzir a velocidade nas vizinhanças das edificações localizadas próximas às pistas de rolamento.

A fiscalização de trânsito deverá coibir a ocorrência de infrações quanto ao comportamento dos motoristas, fiscalizar as condições dos veículos em geral e motoristas que circulam nas rodovias do Lote, sendo que o poder de polícia, é de competência do Poder Público.

A CONCESSIONÁRIA deverá construir, equipar e mobiliar uma unidade para a instalação de um posto de fiscalização da Polícia Militar. Ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA a manutenção e conservação dessa instalação, inclusive com o pagamento das contas de água e luz durante todo o prazo da concessão.

Caberá, então, à CONCESSIONÁRIA, prestar todo apoio à AGER, á SINFRA e à Polícia Militar na execução de uma política de fiscalização ostensiva e contínua, visando atenuar os problemas apontados.

Essa atuação deverá caracterizar-se, basicamente, por:

Prestar apoio logístico, principalmente nas fases de concentração de obras, visando reforçar as ações de policiamento;

Manter um banco de dados estatístico integrado ao COC e ao Sistema de Informações da CONCESSIONÁRIA, através dos autos de infração, constantes nos boletins de ocorrência e de informações indicadas nos registros das inspeções;

Conservar o Posto para a operação da Polícia Militar, auxiliando na operação com o fornecimento de equipe e material;

Fornecer um veículo para uso da Polícia Militar conforme especificado na Parte 2 Condições Específicas, o qual deverá ser trocado a cada 3 anos. A CONCESSIONÁRIA ficará responsável pela manutenção e conservação desse veículo incluindo o pagamento de todos os impostos e taxas.

1.2.2.2.7 Guarda e Vigilância patrimonial

O serviço de guarda e vigilância patrimonial terá o objetivo de assegurar a integridade física do patrimônio e a segurança do pessoal da CONCESSIONÁRIA, além de zelar pela guarda dos valores gerados pela arrecadação de pedágio. Nesse sentido, deverão ser tomadas medidas e providências que visem garantir a ordem e a segurança para o desenvolvimento das atividades do efetivo da CONCESSIONÁRIA e a preservação das áreas de domínio das instalações físicas e equipamentos. Deverá funcionar durante as 24 horas do dia.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, contar prontamente com o apoio das autoridades policiais - Polícia Civil, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, a serem acionadas através do CCO, em situações de emergência ao longo das rodovias do Lote, como no caso de possíveis depredações, furtos ou invasões da faixa de domínio.

O mesmo procedimento deverá ser executado em situações que possam comprometer o meio ambiente e a integridade física dos usuários das vias e da população lindeira. Dessa forma, é

de fundamental importância a centralização das informações no COC e a intercomunicação entre todas as equipes envolvidas, nas soluções de eventuais problemas, para que medidas apropriadas sejam tomadas.

Esse serviço deverá ser implantado até o sexto mês de concessão.

1.3 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Estão definidas a seguir as diretrizes de execução dos serviços de conservação mínimos que serão exigidos da CONCESSIONÁRIA.

1.3.1 Conceitos, Objetivos e Diretrizes básicas

A conservação de uma rodovia é um 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.

A conservação rodoviária exige que, ininterruptamente, sejam executados diversos serviços sistemáticos e eventuais nas rodovias, serviços esses que dependem de uma gama variada de mão-de-obra, equipamentos, veículos, materiais e ferramentas.

Essa fase tem início no momento da transferência do sistema rodoviário para a concessionária, até o final do contrato.

Os conceitos básicos envolvidos estão descritos a seguir:

a) Conservação de rotina

É o conjunto de serviços que são executados em uma rodovia, de acordo com padrões ou níveis preestabelecidos, visando manter os elementos construtivos da rodovia tão próximos quanto possível, técnica e economicamente, das condições originais em que foram construídos ou reconstruídos, objetivando preservar os investimentos, garantindo a segurança do tráfego, o conforto do usuário, além de manter o fluxo racional e econômico dos veículos.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

b) Planejamento da conservação de rotina

Conjunto de ações, coordenadas segundo roteiros e métodos, visando à execução dos serviços de conservação dentro dos prazos previstos, nos padrões especificados e com os menores custos.

c) Cadastro rodoviário

Registro de todos os elementos de uma rodovia que geram serviços de conservação.

d) Inventário rodoviário

Compilação do cadastro rodoviário, agrupando itens semelhantes, segundo uma programática preestabelecida.

e) Níveis ou padrões de conservação de rotina

São parâmetros preestabelecidos para a conservação de rotina de um sistema rodoviário. Podem ser caracterizados por diversos fatores, tais como: tipo ou classe da rodovia, relevo, tipo de solo, condições climáticas, volume e composição do tráfego. Os níveis ou padrão podem ser estabelecidos por um valor numérico, por uma descrição ou por uma determinação de freqüência na execução dos serviços.

Para gerir toda a sistemática de conservação de rotina, a CONCESSIONÁRIA deverá contar, basicamente, com as seguintes informações:

Cadastro atualizado de todos os elementos do sistema que gerem serviços de conservação de rotina;

Inventário de todos esses elementos;

Níveis, padrões e especificações para os serviços de conservação de rotina.

Todos os trabalhos de conservação deverão ser desenvolvidos de acordo com as Especificações de Serviços vigentes na AGER, na SINFRA/MT e, na falta dessas, com base em Especificações do DNIT, de outros organismos rodoviários nacionais ou internacionais, atendendo ainda aos padrões de desempenho, apresentado no PER – Indicadores de Desempenho e Qualidade.

Antes de serem iniciados os trabalhos de conservação, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um Sistema de Planejamento, Gestão e Monitoração da Conservação, a ser submetido à "Não Objeção" da AGER.

1.3.2 Modelo de Conservação

Os serviços de conservação do sistema rodoviário deverão compreender um conjunto de funções e atividades da CONCESSIONÁRIA, destinados a proporcionar conforto e segurança aos usuários. A estrutura dos serviços de conservação deverá estar direcionada para os aspectos físicos do sistema rodoviário, quanto às condições do pavimento das pistas e acostamentos, do sistema de drenagem, dispositivos de segurança, sinalização (horizontal, vertical e aérea), obras-de-arte especiais e outros, além da faixa de domínio, prédios e áreas operacionais, bem como veículos e equipamentos da CONCESSIONÁRIA.

A conservação do sistema rodoviário será desenvolvida permanentemente, através de equipes próprias ou subcontratadas, sendo para isso, mantidos disponíveis os recursos humanos e materiais necessários às ações rotineiras de conservação, bem como para as intervenções emergenciais que se fizerem necessárias.

Os serviços de conservação do sistema rodoviário e instalações da CONCESSIONÁRIA deverão compreender:

a) Conservação rodoviária de rotina

Conjunto de serviços a serem executados, relacionados ao reparo e conservação rotineira dos seguintes elementos componentes do sistema rodoviário e de sua faixa de domínio, incluindo principalmente:

Limpeza das pistas e acostamentos;

Conservação do pavimento;

Conservação do canteiro central e faixa de domínio;

Conservação das obras-de-arte especiais;

Conservação dos dispositivos de proteção e segurança;

Conservação da sinalização;

Conservação dos terraplenos e estruturas de contenção;

Conservação do sistema de drenagem e obras-de-arte correntes;

Conservação da iluminação e instalações elétricas.

b) Conservação predial e de equipamentos

Conjunto de serviços a serem executados, relacionados ao reparo e conservação rotineira das edificações e instalações de apoio da CONCESSIONÁRIA, compreendendo:

Conservação de edificações e instalações prediais;

Conservação dos sistemas de controle e comunicação.

c) Segurança

Antes do início de qualquer das atividades de conservação, deverá ser implantado um sistema de sinalização provisória de obra, obedecendo rigorosamente as instruções da AGER, SINFRA/MT e/ou do DNIT, visando propiciar total segurança aos usuários e operários.

Para a execução desses serviços, a CONCESSIONÁRIA poderá instalar Unidades de Conservação (ou Canteiros de Conservação) ao longo do sistema rodoviário, as quais deverão ser compatíveis com as exigências de segurança e adequabilidade dos serviços previstos, ou utilizar instalação de empresas especializadas instaladas nas cidades lindeiras às rodovias do Lote, que serão contratadas para a execução de parte, ou todos os serviços.

1.3.3 Planejamento, Gestão e Monitoração da Conservação

O sistema de planejamento e gestão da conservação deverá ter por atribuições monitorar permanentemente as condições físicas do sistema rodoviário, de suas instalações e equipamentos; centralizar as decisões sobre as intervenções nos diversos componentes do sistema rodoviário e definir e acompanhar sua execução. As decisões deverão ser baseadas em informações a serem obtidas através de cadastro desses componentes e do registro sistemático dos dados observados em vistorias contínuas a serem feitas na pista, através de equipes próprias da área de conservação e de equipes de campo da área de operação.

Essas informações deverão abastecer o sistema de monitoração, de forma a permitir a programação da execução dos serviços de conservação, em função dos níveis de serviços desejáveis para cada componente; deverão ser definidas as especificações para a execução dos serviços, a abrangência, a freqüência, o orçamento, o período de execução e os cronogramas, entre outros, com base nas seguintes diretrizes:

Execução de inventário do sistema rodoviário, dos equipamentos e das instalações;

Preparação de manual de rotinas e procedimentos de conservação e do programa de intervenções rotineiras, preventivas e emergenciais;

Controle da qualidade/monitoração dos serviços;

Interface com os planos e programas de operação do sistema rodoviário.

Para que o planejamento e gestão da conservação, apoiados na monitoração, possam ser efetuados de forma precisa, com a qualidade e produtividade necessárias, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de administração da conservação, gerenciado através de um software que possibilite a obtenção de informações sobre as condições físicas do sistema rodoviário, facilitando a tomada de decisão quanto às ações corretivas e à priorização das intervenções a serem efetuadas, seja nas pistas, nas obras-de-artes especiais, na faixa de domínio, nos equipamentos ou nas edificações da CONCESSIONÁRIA.

A monitoração permanente da conservação compreenderá todas as unidades cadastradas no inventário do sistema rodoviário, para fins de conservação de rotina; será efetuado um “check-list” que, aplicado ao sistema viário, estruturas, equipamentos e edificações da CONCESSIONÁRIA, alimentará o sistema de monitoração física com as informações necessárias para a programação e priorização das intervenções rotineiras, como limpeza,

reparos de diversos componentes, substituições e reposição de dispositivos de sinalização, e demais serviços.

A monitoração dos elementos rodoviários deverá ser realizada com o propósito de avaliar o desempenho dos mesmos, a fim de antecipar as necessidades de conservação, evitando danos ao patrimônio. Para tanto, faz-se necessário o recadastramento periódico dos dispositivos, bem como a obtenção de todos os dados pertinentes aos trabalhos de conservação.

1.3.4 Serviços de Conservação Rodoviária de Rotina

As diretrizes básicas a serem empregadas na execução dos serviços de conservação rodoviária de rotina estão descritas a seguir, tendo sido os serviços agrupados em programas.

1.3.4.1 **Limpeza de Pistas e Acostamentos**

Esse programa compreende a varredura das pistas e acostamentos e a remoção de entulhos na faixa de domínio e em toda a extensão do sistema rodoviário, nos locais onde ocorra sedimentação de solo e eventual acúmulo de lixo e será realizada sempre que necessário.

O objetivo dessa limpeza deverá ser manter o sistema rodoviário, seus entroncamentos, acessos e retornos, praças de pedágio, bases de pesagem e demais instalações livres de quaisquer elementos que possam ser caracterizados como lixo ou escória.

Nos entornos das praças de pedágio e bases de pesagem, esse serviço deverá ser intensificado, dada a elevada concentração de veículos e circulação de pedestres.

A limpeza de canteiro central compreende a varredura, remoção de entulhos, erradicação da vegetação, limpeza de caixas de captação e tubulações que as interligam no sistema rodoviário que possuam canteiro central, sempre que necessário.

1.3.4.2 **Pavimento**

Este programa deverá compreender o conjunto de operações destinadas a manter e preservar as boas condições do pavimento, garantindo aos usuários adequadas condições de conforto e segurança à circulação dos veículos.

As ações de conservação consistem em reparos na superfície do pavimento betuminoso e correção de defeitos nas placas do pavimento de concreto, compreendendo o reparo de "panelas" (tapa-buracos), afundamentos de pequena extensão e bordos quebrados, a recuperação da base e da capa de rolamento, em pontos críticos de pequena extensão, e a correção de trincas e depressões.

O processo de gerenciamento da conservação das pistas deverá incluir o respectivo subsistema de controle de defeitos. O pavimento deverá ser monitorado periodicamente, através de levantamentos de campo e estudos específicos, com a finalidade de controlar as condições funcionais, estruturais e operacionais da via.

O Programa de Monitoração do Pavimento deverá permitir a definição, através da avaliação e/ou inspeção visual permanente das superfícies, os "pontos críticos" que poderão se constituir em um defeito, exigindo intervenções preventivas, ou defeitos já constituídos, exigindo intervenções corretivas. Esse programa deverá indicar a melhor solução de procedimento a ser aplicada a cada caso, e definir a necessidade da intervenção imediata dos trabalhos das equipes de conservação.

As atividades de conservação de rotina que serão realizadas pela CONCESSIONÁRIA são as seguintes:

Tapa-buracos e remendos localizados;
Remendos profundos;
Selagem de trincas;
Correção de depressões.

A CONCESSIONÁRIA, após o início da cobrança de pedágio será avaliada, quanto ao pavimento, com base nos parâmetros e indicadores de desempenho constantes do PER - Indicadores de Desempenho e Qualidade.

As diretrizes a serem consideradas para a execução de cada tipo de serviço serão as seguintes:

Execução de Remendos localizados

Será executado quando da ocorrência dos seguintes defeitos: trincas do tipo “crocodilo” com início de desagregação, “panelas” e desagregações.

Sua identificação será feita através de inspeção visual no trecho, de informações do serviço de inspeção de tráfego ou de outros setores.

Execução de Remendos Profundos

O remendo profundo será executado considerando a remoção de toda a estrutura do pavimento, incluindo a base ou sub-base defeituosa, e a substituição do material de suporte deficiente por outro, de suporte adequado, feito com mistura asfáltica. Sua execução será feita de tal maneira que o ponto recuperado se incorpore sem sobressaltos ao revestimento existente.

Os serviços de remendo e tapa buraco deverão ser atendidos em 24 horas após a notificação diretamente da AGER ou por meio de terceiros em seu nome.

Selagem de trincas

Esse tipo de serviço será executado sempre que surgirem trincas no pavimento flexível que, pela infiltração de água, venham a comprometer sua estrutura.

Sua identificação será visual e a programação para execução dependerá de sua gravidade.

A execução desse serviço será feita, no mínimo, uma vez ao ano, de preferência no período que anteceder a estação chuvosa.

Correção de depressões

Esse tipo de serviço será executado sempre que uma depressão no pavimento cause insegurança ao tráfego ou desconforto ao usuário.

Sua identificação será feita da mesma maneira que a descrita no item anterior; ênfase especial deve ser dada na correção de depressões em cabeceiras de obras-de-arte especiais.

Pavimento de concreto

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

A conservação dos pavimentos de concreto de cimento Portland deverá considerar a correção de defeitos construtivos, além dos reparos rotineiros nas placas de concreto, compreendendo as seguintes atividades:

Selagens de trincas;

Reparos superficiais e profundos.

As características de execução de cada tipo de serviço deverão ser as seguintes:

Juntas e trincas

Essa atividade deverá compreender o reparo de fissuras lineares, fissuras superficiais e fissuras de canto.

Esses reparos deverão ser executados sempre que surgirem esses defeitos nas placas de concreto, ou anteriormente à época das chuvas.

Reparos superficiais e profundos

Essa atividade deverá compreender o reparo de quebras localizadas, eliminação de buracos ou “panelas”, e substituição de placas divididas e placas bailarinas. Os reparos superficiais deverão ser executados através de microfresagem da superfície, onde forem detectados desníveis entre placas, baixa aderência pneu-pavimento e outros.

A necessidade de execução de reparo em pavimento rígido deverá ser detectada diretamente pelas inspeções rotineiras da equipe de monitoração ou por comunicação de outros setores.

Para todas as ações de conservação de rotina do pavimento, deverá ser considerada a execução de reparo emergencial provisório no máximo em 24 horas, e reparo definitivo programável em, no máximo, um mês.

No que se refere aos problemas de drenagem e aos recalques, os serviços de conservação deverão ser acionados imediatamente após sua identificação, evitando, desse modo, um comprometimento maior do pavimento.

1.3.4.3 **Canteiro Central e Faixa de Domínio**

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Esse programa de conservação deverá considerar os serviços de roçada, capina, poda manual e mecanizada do revestimento vegetal, limpeza, remoção de lixo e entulho da faixa de domínio, e limpeza do canteiro central, onde houver, incluída, nesses casos, a limpeza de todas as caixas de captação de águas pluviais aí existentes, e a eventual desobstrução dos bueiros que as interligam.

Nesse sentido, a conservação do canteiro central e da faixa de domínio deverá envolver operações rotineiras das equipes de conservação, no que se refere a áreas verdes, compreendendo as seguintes atividades:
Limpeza das áreas gramadas;
Roçada e capina das áreas gramadas;
Poda de arbustos de porte médio.

Os serviços de roçada e poda, manual e mecanizada, do revestimento vegetal deverão ser executados em toda a extensão dos canteiros centrais gramados e faixas de domínio conforme abaixo:

- Na largura de 4 (quatro) metros após a borda do acostamento, a área gramada deverá ser mantida com altura máxima de 30 (trinta) centímetros. No restante da área (de cerca a cerca) deverá ser mantida com altura de até 1 (um) metro.
- Nos trevos e interseções em nível, os serviços de roçada e poda, manual e mecanizada, deverão ser executados em toda a área gramada a uma distância mínima de 10 (dez) metros da borda de seus acostamentos, e manter altura máxima de 30 (trinta) centímetros.
- Nos prédios e áreas operacionais e de suporte, os serviços de roçada e poda, manual e mecanizada, deverão ser executados até, no mínimo, 10 (dez) metros de seus entornos, e manter a altura máxima de 10 (dez) centímetros.

O material resultante da roçada e/ou poda de revestimento vegetal deverão ser removidos e transportados para local adequado.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

As condicionantes a serem consideradas pela CONCESSIONÁRIA para a execução dos serviços são as seguintes:

Roçada

A roçada consiste no corte da vegetação de pequeno porte, na faixa de domínio e no canteiro central, quando houver, com a finalidade de tornar as áreas marginais livres de vegetação daninha, facilitar a drenagem, evitar o fogo e melhorar a visibilidade das estruturas de segurança e seus elementos refletivos.

Capina

Esse serviço compreende a remoção de toda vegetação indesejável, visando facilitar o escoamento superficial das águas pluviais e melhorar a visibilidade dos elementos de sinalização. Será executado quando a altura da vegetação atingir 30 cm em trechos genéricos do sistema rodoviário, ou 10 cm nos entornos de prédios e monumentos.

Poda mecanizada de gramados

Esse serviço considera as operações de corte mecanizado, refilamento, coroamento, amontoamento, coleta e remoção da massa verde, nos trechos de faixa de domínio. Será providenciada quando a altura da vegetação atingir 30 cm em trechos genéricos do sistema rodoviário, ou 10 cm nos entornos de prédios e monumentos.

Poda manual de gramados

Esse serviço considera as operações de corte manual, refilamento, coroamento, amontoamento, coleta e remoção da massa verde nos trechos de faixa de domínio. Será providenciada quando a altura da vegetação atingir 30 cm em trechos genéricos do sistema rodoviário, ou 10 cm nos entornos de prédios e monumentos.

Manutenção de aceiros

Esse serviço considera a roçada e capina de uma faixa com largura mínima de 1,5m em toda extensão das cercas de divisa da faixa de domínio. Esse serviço será executado anualmente.

Manutenção de árvores e arbustos

Esse serviço deverá considerar as operações de adubação, tutelagem, colocação de cobertura morta sob as árvores e arbustos.

Corte e remoção de árvores

Esse serviço deverá compreender o corte ou poda de árvores e arbustos mortos, praguejados ou que representem perigo ao tráfego, ou ainda, cujas raízes venham a

comprometer o sistema de drenagem. Serão executados de imediato, sempre que se constatar sua necessidade.

A constatação de necessidade deverá ser feita através de inspeções sistemáticas da equipe de monitoração ou através de informação do serviço de inspeção de tráfego.

1.3.4.4 **Obras-de-arte Especiais**

As estruturas das obras-de-arte especiais (pontes, viadutos, passarelas, e passagens inferiores) deverão ser permanentemente monitoradas, através de um processo sistemático e contínuo de acompanhamento (instrumentos e vistoria), de modo a avaliar suas condições de serviço, visando a programação de ações preventivas e corretivas (conservação) futuras.

Os serviços de conservação das obras-de-arte especiais deverão ser executados de modo a não afetar a segurança e a fluidez do tráfego, evitando-se dias com horários de notório aumento da densidade de veículos em circulação no sistema rodoviário.

A conservação rotineira das obras-de-arte especiais deverá abranger as seguintes atividades principais:
Roçada e capina dos encontros das OAEs;
Varredura e remoção de objetos estranhos espalhados nas pistas das OAEs;
Remoção de vestígios de óleo ou graxa no pavimento das OAEs;
Limpeza e desobstrução dos sistemas de drenagem das OAEs;
Limpeza e remoção de vegetação em juntas e em torno de aparelhos de apoio;
Pintura de barreiras e defensas;
Pintura de guarda-corpos, guarda-rodas e balaústres;
Limpeza e pintura das estruturas;
Pequenos reparos em barreiras e nos sistemas de drenagem das OAEs;
Pequenas recomposições em taludes de encontro;
Pequenas recomposições de pavimento;
Manutenção do sistema da iluminação de OAEs, passarelas e passagens inferiores.

As diretrizes a serem consideradas para a execução desses serviços são as seguintes:

Limpeza

Esse serviço compreende a varredura e a limpeza dos dispositivos de drenagem de obras-de-arte especiais. Com relação à limpeza de dispositivos de drenagem, eles deverão ser limpos, no mínimo, duas vezes ao ano. Esse serviço deverá ser sistemático e sua execução deverá estar prevista na programação anual de serviços de conservação.

Reparos

Deverá compreender todo e qualquer reparo em obras-de-arte especiais. Esse serviço é eventual e sua necessidade deverá ser detectada nas inspeções periódicas das obras-de-arte especiais ou através de comunicação do serviço de inspeção de tráfego, no caso de acidente com danos. Nesse caso, deverá ser providenciado o reparo imediato.

Aparelhos de apoio

Deverá compreender a substituição de aparelhos de apoio deteriorados ou danificados das obras-de-arte especiais. Esse serviço é eventual e sua necessidade deverá ser detectada nas inspeções periódicas das obras-de-arte especiais, nesse caso providenciando o reparo imediato.

Juntas de dilatação

Compreende a substituição de juntas de dilatação deterioradas ou danificadas. Esse serviço é eventual e sua necessidade deverá ser detectada nas inspeções periódicas das obras-de-arte especiais, devendo ocorrer a imediata substituição.

Pintura de guarda-corpo, guarda-roda e balaústre

Compreende a pintura de todo o guarda-corpo e balaústres das obras-de-arte. Esse serviço será executado sempre que sua visibilidade estiver comprometida, por se tratar de item de segurança do usuário.

Limpeza e pintura das estruturas de obras-de-arte

Compreende a pintura de toda a obra-de-arte, e terá que ser feito a cada quatro anos.

1.3.4.5 **Dispositivos de Proteção e Segurança**

Esse programa considera o reparo e/ou substituição de: barreiras de concreto e defensas metálicas avariadas por acidentes ou em final de vida útil; cercas e alambrados; guarda-corpos de obras-de-arte especiais e a substituição de elementos antiofuscamento e atenuadores de impacto.

Determina-se que todo elemento de segurança danificado em acidente, que ofereça risco à segurança do tráfego, seja reposicionado no prazo de 24 horas. Para reparo de outros danos, é estabelecido prazo máximo de uma semana. Esses serviços são eventuais e sua necessidade deverá ser detectada através de inspeção da equipe de monitoração ou comunicação da equipe de inspeção de tráfego.

Defensas metálicas

Compreende o reparo de defensa metálica danificada em acidente ou a reposição desse elemento deteriorado.

Barreiras de concreto

Esse serviço deverá considerar a reconstrução ou reparos de barreiras de concreto danificadas em acidentes.

Cercas e alambrados

Esse serviço deverá considerar o reparo de cercas e alambrados danificados ou a reposição desses elementos. Determina-se um prazo máximo de uma semana para reparo e reposição desses elementos.

Guarda-corpo

Esse serviço consistirá no reparo ou reposição de guarda-corpos de obras-de-arte especiais danificados em acidente ou deteriorados.

Elementos antiofuscamento

Esse serviço compreenderá o reparo do elemento antiofuscamento danificado em acidente ou a reposição desse elemento deteriorado. Reparo e reposição no prazo de uma semana.

1.3.4.6 **Sinalização**

Esse programa deverá compreender a conservação da sinalização horizontal, vertical e aérea do sistema rodoviário, incluindo tachas e tachões refletivos, delineadores, entre outros.

O controle da qualidade sobre os serviços e equipamentos a serem utilizados na sinalização viária deverá ser feito através da avaliação permanente do respeito às normas e com base na análise do desempenho de cada dispositivo utilizado.

A sinalização horizontal deverá ser permanentemente inventariada e periodicamente avaliada, com o objetivo de programar as repinturas, e atender aos indicadores de desempenho

A avaliação deverá incluir também, observações quanto à definição de retenção de micro-esferas de vidro e alteração acentuada de coloração.

Os elementos refletivos, compreendendo as tachas, balizadores e tachões que estiverem implantados ao longo do sistema rodoviário, deverão ser objeto de inventário constante, de forma que sejam mantidos sempre limpos ou sejam imediatamente trocados, quando necessário.

Durante a vida útil da sinalização vertical, além dos serviços de conservação das placas, deverão ser avaliadas, semestralmente, as condições de legibilidade e retrorrefletância dos sinais, para definição do programa de substituição das películas.

As diretrizes a serem consideradas pela CONCESSIONÁRIA para a realização dos serviços são as seguintes:

Sinalização horizontal

Repintura

Esses serviços compreendem a repintura ou reaplicação de produtos próprios nos trechos onde a sinalização horizontal se encontrar com índice de retrorrefletância menor que:

- Cor branca: 130 mcd/lux/m²;
- Cor amarela: 110 mcd/lux/m².

Para os casos citados, exige-se que a repintura ou reaplicação seja executada no prazo de 72 horas. Esse serviço é sistemático e deverá ser programado de acordo com o resultado do programa de avaliação semestral para a sinalização horizontal.

Limpeza

Esse serviço compreende a limpeza da sinalização horizontal nos trechos onde, costumeiramente, ocorre a deposição de detritos.

Essa limpeza poderá ser executada através de varredura mecânica ou aplicação de jato de ar comprimido.

Exige-se limpeza semestral dos trechos onde a sinalização horizontal esteja sujeita à deposição de detritos. Esse serviço é sistemático e sua execução deverá ser incluída na programação anual de serviços de conservação de rotina.

Sinalização vertical e aérea

Limpeza

Esse serviço compreende a limpeza de placas de sinalização vertical e aérea com a utilização de jato d'água à alta pressão com detergente apropriado.

Determina-se que toda sinalização vertical e aérea seja limpa, no mínimo, a cada três meses. Esse serviço é sistemático e sua execução deverá ser prevista na programação anual dos serviços de conservação de rotina.

Reparo/reposição

Esses serviços consideram o reparo ou reposição de placas de sinalização vertical e aérea danificadas, com baixa retrorrefletividade ou furtadas.

Determina-se a reposição imediata toda vez que for constatada placa de sinalização com baixa retrorrefletividade, ou quando uma placa tenha sido avariada, furtada ou depredada.

Esses serviços são eventuais e sua necessidade será detectada por inspeção da equipe de monitoração ou comunicado do serviço de inspeção de tráfego.

A reposição de placa de sinalização com baixa refletividade é serviço sistemático que deverá ser programado de acordo com a vida útil da película refletiva utilizada na confecção das placas de sinalização.

Retrorrefletância

A qualidade da sinalização vertical será avaliada a partir do seu índice de retrorrefletância conforme a norma do DNIT para película refletiva de esferas inclusas do tipo IB nas áreas rurais e, película de esferas encapsuladas do tipo II nas áreas de Travessias Urbanas.

Tachas e tachões refletivos

Limpeza

Esse serviço considera a limpeza de tachas e tachões refletivos nos trechos onde eles estiverem sujeitos à deposição de detritos. Determina-se uma frequência semestral para esse tipo de serviço.

Esse serviço é sistemático e sua execução deverá ser prevista na programação de serviços de conservação rodoviária.

Reposição

Esse serviço considera a reposição de tachas ou tachões refletivos quebrados, afundados, com baixa retrorrefletividade ou inexistentes.

Exige-se a reposição imediata sempre que for constatada uma das situações anteriormente citadas.

O serviço de reposição de tachas ou tachões quebrados, afundados ou inexistentes é eventual e sua necessidade será detectada por inspeção noturna da equipe de monitoração ou comunicado da equipe de inspeção de tráfego. Já a reposição de tachas e tachões com baixa retrorrefletividade é serviço sistemático e sua execução será programada de acordo com a vida útil da tacha ou tachão utilizado.

Balizadores e delineadores

Limpeza

Esse serviço considera a limpeza de balizadores de defensas, balizadores de solo e delineadores de curva. Deverá ser executado com frequência mínima trimestral. Trata-se de serviço sistemático e sua execução deverá ser prevista na programação de serviços de conservação rodoviária.

Reposição

Esse serviço considera a reposição de balizadores e delineadores com baixa retrorrefletividade, depredados, furtados ou destruídos.

Exige-se a reposição imediata toda vez que for constatada uma das situações anteriormente descritas. Esse serviço é eventual e sua necessidade deverá ser detectada por inspeção noturna da equipe de monitoração ou comunicado do serviço de inspeção de tráfego.

1.3.4.7 **Terraplenos e Estruturas de Contenção**

As atividades de conservação deverão considerar a limpeza dos dispositivos de drenagem das estruturas de contenção do sistema rodoviário, bem como os serviços de poda manual e mecanizada do revestimento vegetal dos terraplenos, além do controle de erosão.

Outros serviços de maior monta serão executados nos períodos de manutenção, tais como: recomposição de concreto danificado, recuperação de ferragem oxidada, proteção e substituição de capacetes de proteção de tirantes trincados, substituição parcial ou total de gaiolas (gabiões), entre outros.

Os aterros e cortes deverão ser permanentemente inspecionados pelas equipes de conservação, de modo a impedir a evolução de processos erosivos que possam afetar, direta ou indiretamente, a estrutura física ou a operação do sistema rodoviário.

Os serviços de conservação dos terraplenos e estruturas de contenção do sistema rodoviário deverão ser realizados com uma freqüência mínima de três meses, por obra.

Determina-se que as correções em erosões de aterros sejam imediatas. No caso de correção de erosão em corte, deve-se providenciar de imediato a limpeza da plataforma, sendo a recomposição do talude de corte objeto de programação mensal.

1.3.4.8 **Sistema de Drenagem e Obras-de-arte Correntes**

A conservação dos dispositivos de drenagem e OAC considera as atividades de desobstrução e limpeza de todo o sistema de drenagem existente na plataforma e fora da plataforma do sistema rodoviário, bem como nas interseções, incluindo sarjetas, canaletas, meio-fios, caixas de passagem, bocas-de-lobo, bueiros de greide e profundos, bocas de bueiros, galerias, entre outros, além da reposição de grelhas e tampas de caixas de captação.

Nas inspeções de rotina das condições físicas dos dispositivos de drenagem e obras-de-arte correntes do sistema rodoviário, deverão ser incluídas atividades de verificação do estado de operação dos mesmos, através de avaliação direta de suas reais condições de funcionamento.

As principais atividades desenvolvidas pela CONCESSIONÁRIA para a conservação dos sistemas de drenagem e obras-de-arte correntes são:

Limpeza e enchimento de juntas em concreto-cimento

Consistirá em limpar as juntas, calafetando-as com material apropriado, que permita sua livre dilatação, evitando a penetração de água e de materiais estranhos. Essa tarefa deverá ser programada, preferencialmente, antecedendo a temporada de chuvas.

Selagem de trincas e fissuras

Consistirá no enchimento de trincas e fissuras no revestimento dos dispositivos, com argamassa ou concreto-cimento.

Limpeza de sarjetas e meios-fios

Essa atividade terá como finalidade desobstruir o caminho a ser percorrido pela água incidente sobre sarjetas e meios-fios, que será dirigida para um adequado escoamento.

Limpeza manual de valetas

Consistirá na remoção do entulho e do sedimento existente. No caso de valetas não revestidas, deverá ser evitada a total remoção da vegetação, devendo ser cortada apenas aquela que impeça o fluxo da água.

Limpeza de bueiros e caixas coletoras

Consistirá na desobstrução total dos canais, das bocas de entrada e de saída, até o limite da faixa de domínio, além da remoção de qualquer material sedimentar acumulado no interior da tubulação. O corpo do bueiro deverá ser totalmente desobstruído.

Recomposição de obras de drenagem superficial

Consistirá na recomposição dos trechos danificados, mantendo sua forma e declividade originais.

Recomposição de bueiros e caixas coletoras

Os trabalhos referentes a essa tarefa consistirão no reparo, substituição ou reconstrução de trechos danificados.

Drenagem da plataforma

Esse serviço consistirá na limpeza manual de sarjetas de pé de corte ou borda de aterro, inclusive desobstrução de caixa de captação e dispositivos intermediários de drenagem de plataforma.

Essas atividades serão providenciadas sempre que necessário, ou no mínimo, 2 (duas) vezes ao ano.

Drenagem fora da plataforma

Esse serviço compreenderá a limpeza manual ou mecanizada de valetas de crista de corte, canaletas de berma de corte ou aterro, revestidas ou não, escadas de dissipação, descidas d'água e dispositivos intermediários de drenagem fora da plataforma. Determina-se que esse serviço seja executado, no mínimo, 1 (uma) vez ao ano, antecedendo a temporada de chuvas. A sua execução será prevista na programação anual de serviços de conservação de rotina.

Bueiros e galerias

Esse serviço compreenderá a limpeza manual ou mecânica de bueiros, galerias e drenos subsuperficiais. Sua execução deverá ser providenciada, no mínimo, 2 (duas) vezes ao ano.

A sua execução deverá estar prevista na programação anual de serviços de conservação para os bueiros e galerias que, por motivos diversos, apresentem assoreamento.

Os drenos subsuperficiais serão sistematicamente limpos dentro da mesma programação.

Canais e corta-rios

Esse serviço consistirá na limpeza manual ou mecanizada de canais e corta-rios existentes dentro da faixa de domínio do sistema rodoviário, com a finalidade de possibilitar o perfeito escoamento das águas.

Esse serviço deverá ser executado, no mínimo, 1 (uma) vez ao ano, antecedendo à estação chuvosa.

1.3.4.9 **Iluminação e Instalações elétricas**

Esse programa de conservação deverá considerar os sistemas de energia próprios da CONCESSIONÁRIA, os sistemas de iluminação das rodovias, interseções, trevos, perímetros urbanos, marginais, passagens inferiores, passarelas, compreendendo a substituição ou conserto de qualquer peça ou componente defeituoso, desgastado pelo uso ou avariado.

Os serviços deverão incluir, também, a conservação de todos os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas que forem implantados nas edificações e torres de iluminação.

Dentre as atividades a serem desenvolvidas, destacam-se os seguintes:

- Substituição de lâmpadas ou luminárias;
- Limpeza de luminárias;
- Substituição de conectores, disjuntores e fusíveis;
- Substituição de cablagem;
- Substituição de reatores avariados;
- Reparo e substituição de painéis de comando e quadros elétricos;
- Reparos na tubulação de passagem de cabos;
- Medição da resistência de aterramento de pára-raios;
- Conservação dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas;
- Tratamento antiferruginoso dos postes e pórticos;
- Conservação dos postes para garantir a verticalidade dos mesmos;
- Substituição de postes danificados;
- Reparo e substituição de subestações e transformadores;
- Reparo e substituição de conjuntos motogeradores.

O padrão de conservação das linhas de alta e baixa tensão, subestações, transformadores, motogeradores e sistemas “no break” deverá ser compatível com o padrão da concessionária local de energia elétrica.

O programa de conservação de rotina das linhas de alta tensão deverá englobar, também, a conservação de rotina dos transformadores.

As principais atividades inerentes a esse programa são:

Conservação de rotina das linhas de alta tensão;
Conservação de rotina das linhas de baixa tensão;
Conservação de rotina de subestações e cabines primárias;
Conservação de rotina dos conjuntos motogeradores;
Conservação de rotina dos sistemas “no-break”.

1.3.5 Conservação Predial e de Equipamentos

A conservação predial e de equipamentos engloba o conjunto de serviços a serem executados de forma permanente, com programação regular, em ciclos de curta duração e, normalmente, de baixa complexidade, envolvendo atividades relacionadas ao reparo e conservação rotineira dos elementos componentes das edificações e instalações de apoio da CONCESSIONÁRIA, e seus respectivos equipamentos.

1.3.5.1.1 Edificações e Instalações prediais

A conservação dos prédios e áreas operacionais da CONCESSIONÁRIA, bem como do prédio a ser utilizado pela Polícia Militar deverá considerar a substituição e/ou reparo de suas estruturas, alvenarias, pisos, revestimentos, coberturas e instalações prediais, a limpeza de fossas sépticas, a conservação de esquadrias e fechaduras, a manutenção da pintura, a conservação, a coleta de lixo, entre outros.

Em linhas gerais, as atividades de conservação das edificações e instalações prediais deverão abranger:

Substituição de lâmpadas e/ou luminárias das áreas internas e externas, bem como tomadas e chaves que apresentem algum defeito, sempre no intuito de manter o melhor nível de atendimento;

Substituição e/ou reparos das louças e metais utilizados nas instalações hidrossanitárias;

Limpeza de todas as instalações e áreas utilizadas, inclusive conservação de ruas e jardins, com coleta de lixo;

Limpeza e desobstrução das redes de esgoto e águas pluviais.

A conservação preventiva e corretiva nos prédios e áreas operacionais deverá ser contínua, de maneira a mantê-los em plenas condições de operação. Assim, a programação dos serviços deverá ser tal que sua continuidade seja mantida ao longo de todo o período da CONCESSÃO.

Todas as edificações deverão ser submetidas a um processo constante de "rejuvenescimento", para que se mantenham as suas características originais.

Além desses serviços, deverão também ser executados os seguintes serviços especializados:

Limpeza de fossas;

Reparos e limpeza de poços profundos;

Substituição de vidros;

Manutenção de mobiliário.

Os serviços de pedreiro, marceneiro, carpinteiro e serralheiro são eventuais e sua necessidade deverá ser detectada por solicitação da área que administra o prédio ou pátio.

Os serviços de encanador/funileiro também são eventuais, mas, nesse caso, a necessidade deverá ser detectada por inspeção mensal preventiva, a ser efetuada pela equipe de monitoração.

Os serviços de pintor e jardineiro são sistemáticos e sua execução deverá estar prevista na programação anual de serviços de conservação.

Quanto aos serviços especializados, como limpeza de fossas e reparo e limpeza de poços profundos, são sistemáticos e deverão ser objeto de programação anual. Quanto à substituição de vidros e manutenção de mobiliário, são serviços eventuais e sua necessidade deverá ser detectada por solicitação da área que administrar o prédio ou o pátio.

As diretrizes específicas a serem seguidas pela CONCESSIONÁRIA para a conservação das edificações são:

Praças de Pedágio

A conservação das praças de pedágio deverá considerar a limpeza, pequenos reparos e demais serviços necessários para preservar as boas condições de funcionamento, seja nas cabines ou nos prédios de administração, sendo essencial para oferecer um padrão adequado de operação, que influirá tanto na performance dos seus funcionários como na imagem da CONCESSIONÁRIA perante os usuários e a opinião pública.

A conservação preventiva dos detectores de veículos, contadores de eixo, leitores de bilhetes magnéticos ou dos microprocestadores será essencial para a correta cobrança da tarifa de pedágio.

Uma equipe de profissionais de áreas específicas (elétrica, eletrônica e outras), coordenada por um técnico experiente nesse segmento, deverá realizar os diversos serviços de conservação das instalações integrantes das praças de pedágio. Além dos serviços relativos à conservação das edificações, estruturas de cobertura, cabines de cobrança e equipamentos, deverá ser efetuada ainda, a conservação dos elementos infra-estruturais das praças de pedágio, ou seja, pavimento, sistema de drenagem e obras complementares, visando manter essas áreas em adequadas condições.

Esses serviços deverão compreender os reparos localizados de pequenos defeitos nos acostamentos e no pavimento, limpeza e varredura das pistas, entre outros.

Bases de Pesagem

A CONCESSIONÁRIA deverá possuir equipe própria, ou manter contratos de manutenção com os fabricantes dos equipamentos de pesagem e de informática, ou com

representantes credenciados. A equipe de conservação da CONCESSIONÁRIA será a responsável pela operacionalidade do sistema.

No que diz respeito aos elementos físicos componentes de uma base de pesagem, como os diversos materiais utilizados têm vidas úteis distintas, em função da ação dos diferentes agentes que compõem o meio ambiente a que estão expostos, o programa de conservação deverá contemplar tais diferenças.

Os principais elementos a serem conservados numa base de pesagem são:

Conservação das placas do pavimento de concreto;

Conservação dos dispositivos de drenagem;

Conservação da sinalização e iluminação.

Caberá à CONCESSIONÁRIA a responsabilidade de exigir dos concessionários de postos de serviço, lanchonetes, bares e restaurantes instalados ao longo do sistema rodoviário, o atendimento a padrões de higiene compatíveis com rodovias pedagiadas.

1.3.5.1.2 Sistemas de Controle e Comunicação

Esse programa de conservação abrange os sistemas de controle e comunicação da CONCESSIONÁRIA, compreendendo:

Registro e controle de arrecadação de pedágio, incluindo detectores de veículos, contadores de eixo e câmeras de filmagem;

Registro e controle de pesagem de veículos, envolvendo detectores de eixo, detectores de veículos, balanças portáteis;

Registro e controle de tráfego, envolvendo analisadores automáticos de tráfego;

Sistema de radiocomunicação, contemplando transceptores fixos, móveis e portáteis, estações repetidoras e mesas de controle;

Sistema de telefonia.

A conservação rotineira dos sistemas de controle e comunicações deverá compreender a substituição ou conserto de qualquer peça ou componente defeituoso, desgastado ou

avariado, incluindo a substituição e o reparo das caixas de chamadas, a substituição de cabos e emendas, a manutenção dos subcentros de telefonia e das mesas de operação.

Para cada equipamento ou instalação incluído nos trabalhos de conservação, deverá ser elaborada uma programação própria, compatível com as características operacionais, que considere os prazos de garantia de eficiência de cada item relacionado.

Como todos os sistemas de controle deverão apresentar 100% de operacionalidade, a CONCESSIONÁRIA deverá manter equipamentos ou partes vitais dos sistemas de reserva, para substituição imediata.

Deverá também, contar com equipe técnica, em regime de plantão 24 horas, para proceder à imediata substituição ou reparo de equipamentos com problemas.

O sistema de radiocomunicação deverá operar com 100% de sua capacidade. Para isso, sua conservação deverá contar com esquema de substituição de conjunto integral ou placa completa.

1.3.6 Conservação de Emergência

Define-se conservação/manutenção de emergência como o conjunto de estudos, projetos e obras de engenharia não programáveis, destinados a solucionar problemas ligados a incidentes e intempéries, que afetem as condições físicas da via, restituindo os parâmetros de desempenho definidos neste PER.

Enquadram-se nesse conjunto, as intervenções de recuperação de pavimento, de maciços terrosos, de estruturas de contenção, de dispositivos de drenagem, obras-de-arte especial, de sinalização e dispositivos de segurança.

Quando ocorrer uma situação emergencial, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar os seguintes procedimentos:
Sinalizar prontamente o local do evento para evitar acidentes de tráfego;

Proceder à implantação emergencial de desvio de tráfego no caso de interrupção parcial ou total da via;

Providenciar a imediata mobilização de recursos para desobstruir, reconstruir ou restaurar o trecho da via atingido;

Relatar a ocorrência ao setor competente da AGER;

Providenciar a divulgação do evento através dos meios de comunicação, a fim de alertar os usuários do trecho.

Os principais causadores das situações de emergência são as condições atmosféricas, chuvas intensas, que provocam queda de barreiras nos cortes, rompimentos ou escorregamentos de aterros, acompanhados ou não pelo rompimento de bueiros e problemas de rompimentos nos encontros de pontes e viadutos, em maior escala com danificação da própria obra-de-arte especial.

Se a ocorrência ocupar parte da plataforma, deverá ser providenciado o controle adequado do tráfego enquanto as equipes de conserva estiverem trabalhando; se o problema afetar toda a pista, deverá ser providenciado desvio do tráfego durante a conservação emergencial.

1.4 GESTÃO AMBIENTAL, GESTÃO SOCIAL E GESTÃO DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Estão apresentados a seguir as diretrizes básicas que a CONCESSIONÁRIA deverá seguir para a implementação dos planos de gestão ambiental, social e de segurança rodoviária.

1.4.1 Plano de Gestão Ambiental (PGA)

A CONCESSIONÁRIA deverá estruturar e implementar um Plano de Gestão Ambiental, que guiará e controlará as ações ambientais ao longo do período de CONCESSÃO para todas as rodovias de cada lote de concessão.

O Plano de Gestão Ambiental deverá contemplar as medidas propostas pela CONCESSIONÁRIA para atendimento à legislação e regulamentação aplicáveis, no tocante ao sistema rodoviário, considerando intervenções e obras a serem realizadas para atendimento aos Trabalhos

Iniciais, as Condições Operacionais Mínimas da Rodovia, as Intervenções Obrigatórias, as Obras de Melhoria e Ampliação de Capacidade, as atividades de Operação e de Conservação do sistema rodoviário.

O Plano de Gestão Ambiental deverá contemplar o atendimento às condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais exigidas pelas instituições ambientais do Estado de Mato Grosso, pelo IBAMA, ICMBio e contemplar também as ações de recuperação do passivo ambiental identificadas para as rodovias componentes do presente Lote Rodoviário, e apresentadas no Anexo 2.3 – Estudos Ambientais.

Faz parte deste plano a programação de obtenção de licenciamento ambiental para as obras de intervenções e melhorias obrigatórias e condicionadas.

1.4.2 Plano de Gestão Social (PGS)

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e implantar um Plano de Gestão Social, como sua responsabilidade na gestão do Lote Rodoviário.

O Plano de Gestão Social compreende o Programa de Educação para o Trânsito - PET, a descrição das atividades a serem desenvolvidas nesse Programa, bem como os produtos a serem apresentados pela CONCESSIONÁRIA.

Os serviços de elaboração e implantação do Programa de Educação para o Trânsito - PET deverá observar o disposto a seguir:

A participação das comunidades afetadas por projetos rodoviários é de essencial importância no processo de tomada de decisão; elas têm o direito de conhecerem os motivos, as modificações a serem produzidas, as benfeitorias e as conseqüências das obras.

Esse Programa será implantado não só em função dos impactos ambientais e conseqüente interferência na segurança dos usuários da via, mas também pela necessidade de transparência, na busca de conhecimento e de um novo relacionamento entre o empreendedor e a sociedade, em um contexto de construção da cidadania.

As ações educativas, através de um processo participativo, visam habilitar não somente a equipe técnica envolvida com a rodovia, como funcionários das empreiteiras, funcionários da AGER, do PODER CONCEDENTE, mas também as comunidades lindeiras e sedes dos municípios abrangidos pelo sistema rodoviário, para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e segurança no trânsito.

Em função do seu caráter de canal de comunicação e interação entre as partes interessadas e de educação para o trânsito, o PET se caracteriza como um dos produtos de maior abrangência em relação ao público a ser atingido, caracterizando-se como ferramenta fundamental na mitigação dos impactos sobre o meio físico.

a) Objetivo

O objetivo do PET é o desenvolvimento de ações educativas e de comunicação, a serem formuladas por meio de um processo participativo, para instruir de forma acessível aos setores sociais diretamente afetados pela modificação do sistema rodoviário, visando uma atuação efetiva na segurança e melhoria da qualidade de vida na região. Além disso, o Programa objetiva:

- Proporcionar à equipe técnica envolvida diretamente com o Lote de rodovias, informações relativas à segurança no trânsito aplicáveis ao caso rodoviário, incluindo higiene e segurança do trabalho;
- Contribuir para a minimização dos transtornos durante o período das obras;
- Proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, as atitudes, o interesse ativo e as ações necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente e a segurança no trânsito;
- Integrar as ações previstas no projeto com aquelas já existentes na região.

b) Público alvo

O Programa de Educação para o Trânsito deverá contemplar os diferentes atores sociais presentes na área de influência do sistema rodoviário, a saber:

Comunidade da área de influência direta e indireta das rodovias;

Os empregados das empresas de todos os níveis, inclusive das empresas terceirizadas junto ao empreendedor.

c) Abrangência

O Programa deverá ser implementado pela CONCESSIONÁRIA, nos canteiros de obras, locais de prestação de serviços, escolas e comunidades do entorno do sistema rodoviário e sede dos municípios lindeiros às rodovias que serão concessionadas.

d) Metodologia

O Programa de Educação para o Trânsito, deverá ser elaborado com base no Código de Trânsito Brasileiro, Lei 9.503 de 24/09/97, e na Política Nacional de Trânsito, através da identificação dos principais potenciais de acidentes de trânsito na área, bem como as conclusões oriundas das Consultas Públicas.

e) Estrutura Organizacional do Programa de Educação para o Trânsito

A elaboração do Programa deverá ser estruturada nos seguintes itens:

1. Apresentação: descrição do Programa, seus pressupostos básicos, sua justificativa, antecedentes históricos e conceituais;
2. Objetivo - geral e específico;
3. Metodologia a ser utilizada fundamentada na realidade local;
4. Linhas de Ação: definição das linhas de ação do Programa de Educação para o Trânsito e informação de seus respectivos projetos sobre os aspectos de segurança das rodovias para os empregados da empresa e a comunidade localizada na área de influência direta e indireta do sistema rodoviário;
5. Metas: definição clara do que se pretende fazer e em qual prazo de tempo. As metas deverão expressar o Programa quantitativamente, necessitando, pois, de indicadores de desempenho estabelecidos para mensuração;

6. Resumo descritivo dos Projetos de Educação para o Trânsito para público externo e do Projeto de Educação para o Trânsito para o público interno: resumo dos projetos identificados com suas respectivas linhas de ação;
7. Equipe técnica responsável.

f) Tipologia do Projeto

O Programa de Educação para o Trânsito deverá ser constituído por projetos de duas categorias, de acordo com seus públicos preferenciais:

1. Projetos de educação para o trânsito para o público externo

Destinados à comunidade da área de influência direta/indireta do sistema rodoviário, com seu conteúdo voltado para os eixos temáticos, os principais impactos a serem gerados pelo sistema rodoviário em sua área de influência. A estrutura desses projetos deverá considerar os seguintes itens:

Resumo descritivo do projeto: composto pelo título do projeto, entidade realizadora, parceiras, resultados esperados, organograma, responsável(is) técnico(s);

Objetivo geral e objetivos específicos;

Metas: clareza na explicitação das metas a serem atingidas pelo projeto e de seus respectivos indicadores de desempenho;

Plano de trabalho: descrição da metodologia do projeto para atingir seus objetivos, das atividades de educação e informação a serem desenvolvidas, seu cronograma de execução e os públicos alvos;

Monitoramento e avaliação: explicitar o método de avaliação/revisão periódica do plano de trabalho a ser desenvolvido.

2. Projeto de educação para o público interno

Destinado aos empregados diretos da empresa em todos os níveis hierárquicos, inclusive, aos terceirizados junto ao empreendedor, com seu conteúdo voltado para as práticas de gestão de segurança interna e externa do sistema rodoviário.

O Projeto de Educação para o público interno deve contemplar os tópicos a seguir:

Redução dos impactos a serem gerados pelo sistema rodoviário;

Desenvolvimento de boas práticas de segurança e educação para o trânsito;

Relação: empreendimento, meio ambiente, trânsito e comunidade;

Melhoria do ambiente, das condições de higiene e segurança do trabalhador;

Redução de acidentes de trabalho, destacando-se os acidentes de trânsito.

g) Diretrizes para elaboração dos projetos do programa de educação para o trânsito

Eixos temáticos

O Programa de Educação para o Trânsito independente de suas abordagens política, didático-pedagógica e metodológica, deverá ser elaborado buscando contemplar os seguintes objetivos:

Perceber, a partir do sistema de trânsito do município, a realidade do trânsito no Brasil;

Coletar e analisar informações e procedimentos do sistema de trânsito do município;

Analisar as Leis de Trânsito brasileiras e confrontá-las com o comportamento humano no trânsito;

Identificar os problemas decorrentes do trânsito e relacionados à orientação e fiscalização pelo Poder Público;

Formular hipóteses geradoras de alternativas para a resolução da problemática do trânsito;

Possibilitar o exercício de uma nova prática comportamental, cultural e social relacionada ao trânsito.

Conteúdos a serem trabalhados junto a instituições de ensino:

O trânsito e a cidade;

Situações de trânsito na escola;

Transporte;

Circulação e bem-estar social;

Legislação de trânsito;

Transporte rodoviário e urbano;

Sinalização;

Policiamento e fiscalização;

Problemas do trânsito urbano: congestionamento, poluição ambiental, entre outros;

Segurança no trânsito: acidentes de trânsito (fatores psicológicos e emocionais, embriaguez, drogas, entre outros), passarela, faixa de pedestre, entre outros;
Comportamento, direitos e deveres do pedestre, ciclista, motociclista, passageiro em veículos particulares e coletivos;
Uso do cinto de segurança e outros equipamentos de segurança.

O conteúdo deverá ser adaptado à realidade do trânsito local, de acordo com características sociais e culturais da população.

h) Descrição das atividades a serem desenvolvidas no Programa

Sistematizar as informações sobre as obras, cronogramas e prazos de execução;
Identificar os principais impactos na área de segurança no trânsito dos empreendimentos rodoviários que serão contemplados nos projetos específicos do Programa;
Identificar as diferentes percepções de segurança no trânsito dos empregados diretos e de terceiros da empresa contratada e da comunidade, localizados na área de influência direta e indireta do sistema rodoviário, para elaboração do Programa;
Realizar levantamentos dos principais problemas na área de segurança no trânsito relacionados às obras rodoviárias;
Levantar a legislação referente ao empreendimento rodoviário;
Realizar diagnóstico dos principais problemas sócio-ambientais das comunidades lindeiras às rodovias e sede dos municípios, principalmente na área de segurança no trânsito;
Articular com os demais programas de educação e segurança no trânsito e sistematização das informações;
Desenvolver material informativo para campanhas educativas específicas para cada público alvo (funcionários da CONCESSIONÁRIA, funcionários das empreiteiras, escolas e comunidades);
Repasse de informações técnicas, legislação e procedimentos para os empregados da CONCESSIONÁRIA e funcionários das empreiteiras;
Realização de campanhas educativas de trânsito para comunidades e escolas;
Elaboração das formas de comunicação do empreendedor com a comunidade;

Realizações de reuniões, a partir de solicitação, com associações, entidades educacionais e organizações da sociedade civil das áreas de influência.

Para o desenvolvimento do Programa podem ser utilizados folhetos, vídeos, cartazes, apostilas, seminários e reuniões, dentre outros meios de comunicação e educação, a serem elaborados a partir da perspectiva do público alvo a que se destinam, em linguagem e formas adequadas e, acima de tudo, respeitando as características sociais e culturais dos destinatários.

i) Produtos

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, como resultado de seus trabalhos, os seguintes produtos:

Apresentação dos projetos de educação para o trânsito para o público externo e para o público interno;

Elaboração e confecção de material educativo/informativo: folhetos, cartilhas, vídeos, banners, criação de texto e figurino para peça teatral;

Elaboração dos programas dos cursos;

Ministração dos cursos para professores e/ou educadores e de palestras para funcionários da CONCESSIONÁRIA e funcionários das empreiteiras;

Distribuição de material educativo/informativo;

Relatórios de acompanhamentos dos trabalhos realizados;

Elaboração de caderno de divulgação dos resultados do Programa de Educação para o Trânsito;

Impressão do caderno de divulgação dos resultados.

j) Cronograma executivo

O Programa deverá ser implantado a partir do 12º mês da CONCESSÃO.

l) Equipe técnica

A equipe necessária para a execução dos serviços deverá ser apresentada pela CONCESSIONÁRIA à AGER, devendo ser rigorosamente observada a capacitação e a experiência profissional de cada um de seus membros.

Todos os PETs deverão ser apresentados para "Não Objeção" à AGER.

1.4.3 Plano de Segurança da Rodovia (PSR)

Conforme já citado anteriormente no item Segurança de Trânsito, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e implantar um Plano de Segurança das Rodovias (PSR) do seu Lote de Concessão.

Este PSR deverá ser apresentado a cada dois anos à AGER para "Não Objeção", durante todo o prazo contratual.

Os fatores que contribuem para os aspectos de segurança dos usuários das rodovias podem ser considerados nas seguintes categorias:

Fatores Humanos: representados em geral por comportamentos dos motoristas que conduzem às situações propícias ou concretas de acidentes, como inadequação da velocidade de percurso, ingestão de bebida alcoólica, desatenção ao volante, tensão psicológica, falta de familiaridade com trechos específicos da rodovia, falta de treinamento do motorista.

Fatores do veículo: ligados às condições mecânicas de freio, qualidade mecânica do veículo, calibragem e alinhamento dos pneus, amortecedores vencidos, defeitos mecânicos, e outros problemas ligados diretamente aos veículos.

Fatores da Via e do Ambiente: tais como a falta de manutenção ou de qualidade do revestimento das pistas, pistas escorregadias, larguras de faixas de tráfego e acostamentos incompatíveis com o volume de demanda, geometria inadequada, sinalização inadequada ou inexistente, obstáculos próximos à pista, interseções inadequadas, vegetação arbórea obstruindo a visibilidade, arbustos plantados nas bordas internas das curvas, vegetação obstruindo a sinalização, pilares de estruturas e árvores de grande porte junto à via, condições das intempéries como neblina e chuva.

Fatores de Uso do Solo: como a presença de pedestres e animais no âmbito da faixa de domínio, aglomerados urbanos com edificações e pedestres nas proximidades das pistas, inadequação de travessias dos núcleos urbanizados.

Fatores de Policiamento: tais como ausência ou ineficácia do policiamento em locais críticos.

Para uma atuação sistêmica na solução desses problemas, a CONCESSIONÁRIA deverá abordar em seu PSR medidas práticas de segurança consideradas divididas em dois grupos de atividades, a saber:

GRUPO 1
Planejamento e Controle do Uso do Solo,
Inspeção de Veículos,
Melhoria na Coordenação das atividades de segurança, tais como socorro e cuidados médicos,
Legislação e regulamentação apropriada do tráfego,
Fiscalização e controle das ações dos usuários.

GRUPO 2
Planejamento, projeto e intervenções na via,
Manutenção Viária,
Controle de tráfego nas vias,
Educação, treinamento e informação dos usuários.

Para a concretização das referidas medidas de segurança o PSR a ser desenvolvido pela Concessionária deverá abranger:

- Plano de Ação Social,
- Cadastro Rodoviário dos Itens de Segurança,
- Identificação de Pontos Críticos,
- Montagem de Plano de ação para a redução de acidentes com cronogramas de ações e metas,
- Plano de Monitoração das condições de segurança.

Para a Montagem do Plano de redução de acidentes pressupõe-se a realização de um conjunto de atividades tais como:

- Levantamento e organização de dados de acidentes,
- Estudo de velocidades,
- Estudo do traçado da rodovia,
- Uso do solo,
- Identificação geral dos locais críticos existentes e potenciais,
- Diagnóstico,
- Intervenções propostas,
- Priorização das soluções,
- Cronograma de atuação.

Em um Plano de Segurança é necessário informar quais as medidas serão tomadas com as informações coletadas, como por exemplo, aquelas ligadas às soluções geométricas, aos problemas de pavimentação, à sinalização estatigráfica, à iluminação, à estabilidade de taludes, à proteção da faixa de domínio da rodovia, o tratamento a ser dispensado às vias laterais dos segmentos urbanizados, às paradas de ônibus, a proteção para pedestres e ciclistas, ao transporte de cargas perigosas e proteção dos usuários em relação aos obstáculos laterais existentes ao longo da plataforma da via e aos aterros altos.

Finalmente o PSR deve conter as medidas relacionadas ao controle de tráfego na rodovia, enfocando os seus aspectos primordiais para, por fim monitorar os resultados obtidos com sua aplicação.

No desenvolvimento do PSR a concessionária será obrigada a executar algumas obras de melhorias físicas e operacionais, como correção de traçado, melhorias de raios de curva, implantação de barreiras new jersey, defensas metálicas, dispositivos auto-ofuscantes, melhoria de acessos. Essas obras fazem parte do escopo de trabalho da concessão e não serão objeto de equilíbrio econômico financeiro.

1.4.3.1.1 Plano de Ação Social

Em complementação ao Plano de Segurança Rodoviário o Plano de Ação Social tem por objetivo reduzir o volume de acidentes que acontece nas rodovias.

a) Controle de Acidentes

O controle dos acidentes deverá ser efetuado sistematicamente e será apresentado no Plano como será sua metodologia, dimensão de equipe, planos de mídia e de relacionamento com comunidades, educação do trânsito em escola.

b) Segmentos Críticos

De acordo com a metodologia da AGER, SINFRA/MT e DNIT, as ações para a eliminação dos segmentos críticos podem ser divididas em 2 grupos distintos:
Soluções de grande porte;
Medidas expeditas de baixo custo.

b.1) Soluções de Grande Porte

As soluções de grande porte normalmente exigem investimentos de grande monta, além da elaboração de projeto executivo e a respectiva construção. Esse tipo de solução é fundamental quando há necessidade de aumento de capacidade do sistema, como a implantação de vias laterais, terceiras faixas, passarelas, viadutos, recapeamento de pistas entre outros e já estão previstas na Parte 2 – Condições Específicas desse PER.

b.2) Medidas expeditas de baixo custo

Tipicamente, as medidas expeditas de baixo custo são caracterizadas pela implantação de projetos simples, nos locais de maior concentração, tais como:
Adequação da sinalização vertical e horizontal em locais com condições precárias de geometria e/ou visibilidade ao longo de trechos;
Separação física de pedestres e veículos, em áreas urbanas.

A identificação é relativamente fácil através da análise dos índices de acidentes; para isso, deve ser utilizado o Guia de Redução de Acidentes com Base em Medidas de Engenharia de Baixo Custo – DNIT 1998, e o Manual de Análise, Diagnóstico, Proposição de Melhorias e Avaliações Econômicas dos Segmentos Críticos – DNIT 1988.

Em princípio, todos os locais classificáveis como “pontos críticos” deverão receber, na fase de Trabalhos Iniciais, um tratamento intenso, com vistas a eliminá-los.

Como recomendação geral, nas travessias urbanas, todas as passagens inferiores para veículos e pedestres deverão ser iluminadas.

1.5 CONDIÇÕES DE DEVOLUÇÃO DO SISTEMA AO PODER CONCEDENTE

Ao término do Contrato de Concessão, a CONCESSIONÁRIA deverá devolver o Sistema conforme as seguintes diretrizes principais:

1.5.1 Quanto ao Patrimônio

Os elementos componentes do sistema deverão atender aos parâmetros de desempenho, com vida útil remanescente de pelo menos 5 anos.

1.5.2 Quanto aos Serviços Operacionais

Os veículos, equipamentos e sistemas deverão estar em boas condições operacionais, com vida útil remanescente de 3 anos.

As instalações operacionais e de suporte deverão apresentar plenas condições de funcionamento e operação.

Entende-se como instalação operacional e de suporte: praças de pedágios, postos de balanças, bases operacionais (BSO), posto de polícia, pátio de apreensão de veículos, posto de atendimento ao usuário (SAU), pátio para guarda de animais, centro de controle e operação (CCO), edifícios administrativos, estações repetidoras de rádio, equipamentos de contagem de veículos, telefonia 0800.

A CONCESSIONÁRIA deverá atentar para as condições de funcionamento, manutenção e conservação de cada um dos itens discriminados, reportando-se às condições de funcionamento e operação previstas nos projetos padrão e especificações respectivas: estruturas; impermeabilizações; alvenarias; coberturas; Forros; Pisos; Revestimentos e acabamentos; Esquadrias e Vidros; Instalações hidráulicas/sanitárias, louças e metais, inclusive; instalações de combate a incêndio; instalações elétricas, lâmpadas, interruptores e espelhos, inclusive; iluminação; sinalização; equipamentos mecânicos e eletro-mecânicos; sistemas motogeradores; equipamentos eletrônicos.

1.5.3 Quanto à Conservação do Sistema:

Os elementos componentes do Sistema deverão estar em conformidade com os parâmetros de desempenho determinados e com as diretrizes do PER, bem como com parâmetros definidos nos Indicadores de Desempenho e Qualidade.

1.5.4 Pavimento

Os pavimentos deverão ser devolvidos com a qualidade definida nos indicadores de Desempenho e vida útil remanescente do sistema rodoviário deverá ser de no mínimo 5 anos.

1.5.5 OAEs

Caracterizam-se como Obras de Arte Especiais todas as pontes, viadutos, túneis, passarelas, galerias de maior porte, pontilhões, estruturas mistas, ou não, para transposição de vias e/ou córregos e/ou rios, etc., que constituem objeto da CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá, através do plano de conservação/manutenção para as Obras de Arte Especiais, garantir as condições de segurança estrutural, funcionalidade e durabilidade das obras transferidas, pelo prazo de 5 anos.

1.5.6 Sinalização Horizontal e Vertical

A sinalização horizontal deverá apresentar vida residual de, no mínimo, 2 (dois) anos e as tachas refletivas deverão estar de acordo com as especificações operacionais e indicadores de desempenho.

A sinalização vertical deverá estar conforme o plano de placas apresentado à AGER, e todas as placas devem atender aos indicadores de desempenho.

1.5.7 Obras de Arte Correntes

A CONCESSIONÁRIA deverá devolver em plenas condições de conservação, funcionamento e operação todos os dispositivos de drenagem existentes na faixa de domínio e instalações complementares observando no mínimo o que se segue:

- A drenagem profunda deverá estar desobstruída;
- As canaletas, sarjetas, saídas d'água e bueiros deverão estar desobstruídos e limpos;
- Os cortes e aterros nos entornos dos dispositivos de drenagem não devem apresentar erosões;
- As sarjetas, meio-fios, canaletas, canais de escoamento e demais dispositivos de drenagem deverão estar contínuos, sem trechos interrompidos ou avariados;
- Os dispositivos de drenagem deverão apresentar condições estruturais adequadas;
- As canaletas, sarjetas e canais de escoamento deverão estar desassoreados;
- Os poços de visita, bocas de lobo, bocas, caixas de transição e caixas coletoras deverão estar desobstruídos;
- As tampas e grelhas deverão estar em perfeitas condições de uso.

1.5.8 Taludes de Corte e Aterro

Devem ser observadas as recomendações abaixo:

- Os taludes de corte e aterro não deverão apresentar erosões nem descontinuidade em seus dispositivos de drenagem;
- A geometria dos taludes de corte e de aterro deverá ser compatível com as condições de estabilidade previstas em projeto;

- Os taludes deverão estar isentos de blocos, pedras ou materiais soltos que venham constituir riscos aos usuários;
- O revestimento vegetal deverá apresentar altura máxima de 30 (trinta) cm em áreas genéricas da rodovia e 10 (dez) cm no entorno das instalações operacionais

1.5.9 Dispositivos de Segurança

As defensas metálicas não poderão apresentar pontos de amassamento, rompimento e descontinuidade, e as barreiras de concreto não deverão apresentar descontinuidades e a estrutura deverá estar isenta de grandes fissuras, de armaduras expostas ou corroídas e de pontos com desagregação do concreto.

1.5.10 Faixa de Domínio

Toda a área não pavimentada do Sistema Rodoviário deverá estar revestida ou fornecer condições para o crescimento de vegetação e garantir a diversidade biológica.
As árvores e arbustos deverão estar devidamente podados; todo e qualquer material indesejável deverá ser removido da faixa de domínio, as áreas plantadas deverão estar adubadas e isentas de pragas; as áreas principais, tais como canteiros centrais e laterais, belvederes, pedágios e balanças deverão apresentar a vegetação com uma altura máxima de até 10(dez) cm.
As áreas de revestimento vegetal deverão sofrer, ao menos, duas podas no último semestre do PRAZO DA CONCESSÃO.

1.6 PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO DO SISTEMA

Dois anos antes do encerramento da CONCESSÃO, a AGER formará uma Comissão de Devolução, composta por representantes do PODER CONCEDENTE (SINFRA), da CONCESSIONÁRIA e do Verificador Independente, em número paritário, e supervisionada pela AGER, tendo por finalidade acompanhar a adoção, pela CONCESSIONÁRIA, das medidas prévias à devolução e/ou transferência do Sistema Rodoviário.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

A Comissão de Devolução realizará vistoria no sistema e elaborará o Relatório de Vistoria propondo à AGER, com a aprovação da CONCESSIONÁRIA os parâmetros que nortearão a devolução e/ou transferência do todo ou parte do sistema rodoviário objeto da CONCESSÃO.

As eventuais correções serão efetivadas em prazos pré-estipulados pela AGER e acarretarão nova vistoria, da Comissão após a conclusão dos serviços.

A cada 3 (três) meses, a Comissão de Devolução deverá elaborar e submeter à aprovação da AGER relatório de execução dos trabalhos desenvolvidos, bem como um relatório de acompanhamento da execução das obras em andamento e de monitoramento de pavimento, atestando a qualidade do trabalho desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA.

O Relatório de Inspeção Final deverá ser entregue com 30 (trinta) dias de antecedência em relação ao término da CONCESSÃO, e deverá descrever, em detalhes, as datas de vistorias e reuniões realizadas, atas, todas as não conformidades identificadas e corrigidas ao longo dos trabalhos da Comissão, bem como outras informações consideradas relevantes pela Comissão, com um Parecer Final quanto ao cumprimento das condições de devolução.

Quando atendidas todas as condições de devolução do Sistema Rodoviário previstas neste Anexo, será então elaborado, pela AGER, o Termo de Recebimento Provisório, que deverá ser assinado pela CONCESSIONÁRIA, pela SINFRA (PODER CONCEDENTE) e pela AGER e, havendo SUCESSORA, esta deverá a ele anuir expressamente, configurando assim o término da responsabilidade da CONCESSIONÁRIA pela manutenção e operação do Sistema Rodoviário.

Decorrido o período de observação de seis meses, contados do Termo de Recebimento Provisório, e não havendo a necessidade de novos reparos por vício ou defeito de execução dos serviços, será então lavrado o competente Termo de Recebimento Definitivo do Sistema Rodoviário.

As responsabilidades finais da CONCESSIONÁRIA somente se encerrarão dentro dos prazos legais então vigentes sem eximir a CONCESSIONÁRIA, no entanto, de sua responsabilidade civil de manter o PODER CONCEDENTE, a AGER e/ou a SUCESSORA indene, decorrente de garantia de vida útil prevista neste documento.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

1.7 O VERIFICADOR INDEPENDENTE

A Lei Federal 11079 de 2004 instituiu as normas gerais para a contratação de PPPs e concessões administrativas, estabelecendo que os contratos podem e devem prever o pagamento ao concessionário de "*remuneração variável vinculada ao seu desempenho conforme metas e padrões de qualidade".*

Essa busca de eficiência e cooperação entre o ente público e o privado levou à necessidade de criação do Verificador Independente, uma entidade privada, independente, transparente, com competências técnicas especializadas que tem papel crítico no equilíbrio de interesse entre as partes.

De pronto o papel do VERIFICADOR é realizar a avaliação de desempenho do concessionário de forma transparente, conferindo imparcialidade ao processo ao mesmo tempo em que preserva o interesse público.

O fato de a aferição do desempenho do parceiro privado na Concessão ter implicação direta sobre sua remuneração faz com que haja conflito de interesse em cenário onde a verificação é executada diretamente pelo poder público. Ao se contratar o Verificador Independente a SINFRA exime-se deste conflito, contanto com a atuação independente e imparcial do verificador.

Para a concessão da prestação dos serviços públicos de conservação, manutenção e operação das rodovias do estado de Mato Grosso o Verificador Independente deverá ser uma empresa privada, atuando na área de concessões públicas e consultoria, com experiência técnica específica em monitoramento de indicadores de desempenho em contratos de concessões, concessões administrativas ou PPPs, comprovada através de atestados.

Para a assinatura do contrato de concessão a adjudicatária deverá apresentar à SINFRA uma lista tríplice de empresas com o perfil descrito acima, a quem caberá a análise e definição da

empresa a ser contratada.

Após a definição da SINFRA, o Verificador Independente deverá ser contratado pela CONCESSIONÁRIA, iniciando imediatamente seus trabalhos e atuando desde o início da mobilização da CONCESSIONÁRIA até o final do contrato de concessão.

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar em seu Plano de Negócios o seguinte valor médio anual para fazer frente às despesas de contratação do Verificador Independente: Lote 1 – Alto Araguaia: R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais). Este valor será reajustado anualmente na mesma regra de reajuste da tarifa de pedágio, conforme definido no Anexo V. As diferenças contabilizadas anualmente serão objeto de ajuste nas revisões contratuais e/ou nos reequilíbrios econômicos do contrato.

Estarão sob a responsabilidade do Verificador Independente as seguintes tarefas:

- Apoio ao Poder Concedente na transferência do Sistema Rodoviário;
- Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela CONCESSIONÁRIA;
- Análise dos cronogramas físico-financeiros das obras de ampliação e melhorias;
- Desenho dos processos para monitoramento e controle do desempenho da CONCESSIONÁRIA;
- Desenvolvimento dos modelos de relatórios a serem apresentados pela CONCESSIONÁRIA durante o contrato;
- Identificação de sistemas, plataformas e tecnologias para monitoramento dos indicadores de desempenho;
- Desenvolvimento de software para acompanhamento de todos os dados da concessão, manutenção e acompanhamento da evolução do ferramental desenvolvido ao longo do contrato;
- Desenvolvimento de manuais de uso e apostilas técnicas;
- Criação de painel de controle para gestão de indicadores;
- Monitoramento dos indicadores definidos na Parte 3 desse PER.
- Levantamento de campo no mínimo 2 vezes ao ano dos indicadores: IRI,

deflexão, trilha de roda, retrorrefletância de sinalização horizontal e vertical, contagem de placas, existência de buracos e panelas no pavimento, área trincada no pavimento, drenagem superficial e subterrânea e todos os outros indicadores previstos nesse PER;

- Monitoramento do volume de tráfego da rodovia, com avaliação dos resultados dos contadores de tráfego instalados na rodovia juntamente com as informações das praças de pedágio;
- Participação em comissão de recebimento dos trabalhos iniciais, da autorização para cobrança de pedágio, dos serviços de recuperação;
- Participação em comissão de recebimentos das obras de ampliação e melhorias com levantamento em campo dos indicadores de qualidade previstos nesse PER;
- Elaboração de relatórios de vistoria, e relatórios de análises técnicas subsidiando o Poder Concente e/ou AGER na emissão das “Não Objeção” previstas nesse PER;
- Cálculo e emissão das notas de desempenho;
- Cálculo e emissão do Indice de Qualidade e Desempenho;
- Cálculo e emissão da nota por atraso ou inexecução das obras de ampliação e melhorias;
- Cálculo anual da atualização monetária da tarifa de pedágio;
- Cálculo das revisões extraordinárias da tarifa de pedágio;
- Análise de pleitos da CONCESSIONÁRIA com levantamento de dados, causas internas e externas, estutos de engenharia, estudos de viabilidade econômico financeira, análise de sensibilidade das variáveis e finalmente emissão de relatórios conclusivos com definição de ações para o Poder Concedente e CONCESSIONÁRIA;
- Identificação dentro ou fora da Matriz de Riscos, dos riscos associados à concessão, analisando consequências e priorizando soluções, prevenindo ou minimizando eventuais consequências indesejadas ao contrato;
- Desenvolvimento de estudos de capacidade e nível de serviço para verificação

da necessidade de implantação de intervenções condicionadas;

- Análise do Plano de Segurança Rodoviário (PSR), do plano de Gestão Ambiental e do Plano de Gestão Social (PGS) apresentados pela CONCESSIONÁRIA;
- Acompanhamento das ações da CONCESSIONÁRIA referentes a esses três projetos elencando os benefícios obtidos;
- Elaborar estudos para a revisão dos indicadores de desempenho estratégicos ao longo do contrato,
- Análise dos pedidos de reequilíbrios econômicos financeiros e dos aditamentos contratuais.

Tanto o Poder Concedente como a AGER/MT poderão demandar o Verificador Independente para o desenvolvimento de outros estudos e análises técnicas diferentes dos descritos acima, sempre que entenderem necessário e sempre vinculados ao contrato de concessão.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

PARTE 2

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2 PARTE 2 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS LOTE 1

2.1 INTRODUÇÃO

As condições específicas relativas aos Investimentos e às Funções Operacionais do Lote 1 em LICITAÇÃO foram obtidas a partir dos estudos de Engenharia e Modelagem Econômico-financeira, e estão apresentadas a seguir.

Como orientação aos LICITANTES, estão apresentados nos estudos de engenharia os documentos a seguir: Diagnóstico do Sistema Rodoviário Existente; Estudos de Tráfego e Capacidade; Estudos de Pavimento, Estudos Ambientais, todos com os dados e informações que embasaram e complementam este documento.

Caberá a cada LICITANTE, no entanto, para a elaboração da sua Proposta Econômica, efetuar vistoria no Sistema Rodoviário, realizar a medição de tráfego e demais medições e levantamentos que julgar necessárias.

Os interessados são responsáveis pelo exame de todas as instruções, condições, exigências, leis, decretos, normas, especificações e regulamentações aplicáveis ao Edital de Concessão, bem como pela análise direta das condições do Sistema Rodoviário e de todos os dados e informações sobre a exploração da Concessão.

2.2 DIANÓSTICO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O PODER CONCEDENTE apresenta nos itens a seguir um resumo do diagnóstico e caracterização da rodovia objeto deste processo licitatório.

A apresentação do sistema que será concessionado foi organizada em dois itens:
Caracterização Física e Operacional do Sistema Rodoviário;
Caracterização do Tráfego Atual.

2.2.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E OPERACIONAL DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Lote 1 em questão, é composto pela rodovia MT 100 do Estado de Mato Grosso, que interliga as cidades de Alto Araguaia e Alto Taquari à divisa do Estado de Mato Grosso do Sul, conforme apresentado a seguir:

Rodovia: MT 100, Trecho: Divisa MT/MS – Alto Taquari - Entr. BR 364 (Alto Araguaia) - (Divisa MT/GO)

Fazem parte desse Programa de Concessão todos os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos, obras de arte especiais e quaisquer outros elementos que se encontrem nos limites da faixa de domínio, bem como pelas futuras áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas relacionadas à Concessão.

No quadro a seguir identificamos as rodovias e suas extensões dentro do Lote 1 do Programa de Concessão.

Lote 1 – Alto Araguaia

RODOVIA	LOCAL DE INÍCIO	LOCAL DE FIM	INÍCIO (Km)	FIM (Km)	EXTENSÃO (Km)
MT 100	DIVISA MT/MS	ALTO TAQUARI	0,00	27,00	27,00
MT 100	ALTO TAQUARI	ENTR. MT 465	27,00	42,40	15,40
MT 100	ENTR. MT 465	ENTR. MT 481 (RIB. SAPO (DIV. ALTO TAQUARI/ALTO ARAGUAIA)	42,40	58,40	16,00
MT 100	ENTR. MT 481 (RIB. SAPO) (DIV. ALTO TAQUARI/ALTO ARAGUAIA)	ENTR. CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	58,40	87,60	29,20
MT 100	ENTR. CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	INIÍCIO PERIMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA	87,60	88,40	0,80
MT 100	ENTR. INÍCIO DO PERIMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA	ENTR. BR 364 -CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	87,60	100,80	12,40
MT 100	ENTR. INÍCIO DO	ENTR. MT 100 –	25,10	33,10	8,0

	PERIMETRO URBANO DE ALTO TAQUARI	CONTORNO DE ALTO TAQUARI			
MT 100	ENTR. BR 364	ENTR. CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA (PERIMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA)	88,40	91,50	3,10
EXTENSÃO TOTAL					**111,90**

A extensão total das rodovias do Lote 1, conforme cadastrado pela Consultoria, soma 111,90 km, já considerando nessa extensão os Contornos de Alto Araguaia e Alto Taquari que serão implantados pela CONCESSIONÁRIA nos anos 2 e 3 da concessão. Esse corredor de tráfego será utilizado como infraestrutura básica para atender às atividades econômicas e turísticas da região.

O mapa apresentado a seguir mostra a localização da rodovia referente ao Lote 1.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

2.2.1.1 SEGMENTOS HOMOGENÊOS DA CONCESSÃO

Abaixo são apresentados os Segmentos Homogêneos do Lote 1. Estes segmentos serão a referência para a avaliação do desempenho da CONCESSIONÁRIA e para a instalação de contadores de tráfego e monitoramento em geral.

Neste quadro estão definidas também, as coordenadas geográficas de início e final de cada segmento e a identificação do SRE – Sistema Rodoviário Estadual – versão 2017.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

LOTE 1: ALTO ARAGUAIA - SEGMENTOS HOMOGÊNEOS DA CONCESSÃO

SEGMENTO HOM.	RODOVIA	LOCAL DE INÍCIO	LOCAL DE FIM	INÍCIO (Km)	FIM (Km)	EXTENSÃO (Km)	COORDENADAS		SRE 2017	OBSERVAÇÃO
							INÍCIO	FIM		
1	MT 100	DIVISA MT/MS	INÍCIO PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI	0,00	25,10	25,10	-18,041760 -53,155420	-17,849110 -53,275250	100EMT0005 100EMT0010*	SEGMENTO RURAL
2	MT 100	INÍCIO PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI	FINAL PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI	25,10	29,90	4,80	-17,849110 -53,275250	-17,808990 -53,292331	100EMT0010* 100EMT0020 100EMT0030*	SEGMENTO URBANO
3	MT 100	FINAL PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI	ENTR. CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	29,90	87,60	57,70	-17,808990 -53,292331	-17,349443 -53,223743	100EMT0030* 100EMT0040 100EMT0050 100EMT0060*	SEGMENTO RURAL
4	MT 100	ENTR. CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	INÍCIO PERÍMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA	87,60	88,40	0,80	-17,349443 -53,223743	-17,345130 -53,223729	100EMT0060*	SEGMENTO RURAL
5	MT 100	INÍCIO PERIMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA	ENTR. BR364 (PU ALTO ARAGUAIA)	88,40	91,50	3,10	-17,345130 -53,223729	-17,315150 -53,215540	100EMT0060* 100EMT0065	SEGMENTO URBANO
6	CONTORNO	ENTR.MT 100 (KM 87,60)	ENTR. BR 364 (FINAL CONTORNO)	0,00	12,40	12,40	-17,349443 -53,223743	-17,271611 -53,289971		SEGMENTO RURAL
7	CONTORNO	ENTR. MT 100 SUL (INÍCIO CONTORNO)	ENTR. MT 100 NORTE (FINAL CONTORNO)	0,00	7,50	8,00	-17,858699 -53,269824	-17,802938 -53,296004		SEGMENTO RURAL
		PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI (OESTE)	ENTR. CONTORNO DE ALTO TAQUARÍ (OESTE)	0,00	0,50		-17,844672 -53,282937	-17,846982 -53,286970		SEGMENTO RURAL
				EXTENSÃO TOTAL (KM):		111,90			(*) PARTE DO SEGMENTO SRE	

Destacamos que os Segmentos 6 e 7 - Contorno de Alto Taquari e Contorno de Alto Araguaia atualmente inexistentes deverão ser implantados pela Concessionária, os projetos deverão ser desenvolvidos e obter a "Não Objeção" da AGER.

A seguir apresentamos o peso de cada Segmento Homogêneo para efeito do Cálculo da Nota de Desempenho da CONCESSIONÁRIA conforme definido na parte 3 desse PER - Indicadores de Desempenho e Qualidade.

Segmento Homogêneo	Rodovia	Extensão (km)	Peso (%)
1	MT 100	25,1	22,40
2	MT 100	4,80	4,30
3	MT 100	57,70	51,60
4	MT 100	0,80	0,70
5	MT 100	3,10	2,80
6	CONTORNO	8,0	7,10
7	CONTORNO	12,40	11,1
Total		111,90	100

2.2.1.2 **SITUAÇÃO DOS COMPONENTES RODOVIÁRIOS**

Os dados referentes às condições dos Componentes Rodoviários do Lote em LICITAÇÃO foram obtidos através de vistorias realizadas pela Consultoria, pesquisas e levantamentos de campo.

Ressaltamos, que esses dados são meramente informativos, tendo sido utilizados como indicativos para os estudos da Consultoria. Caberá a cada LICITANTE, a responsabilidade por realizar as vistorias que entender necessárias.

Com essas informações deverá identificar, planejar e orçar os serviços a serem efetuados, atendendo às recomendações do PER, e preparar sob sua inteira responsabilidade seu PLANO DE NEGÓCIOS.

O cadastro dos Componentes Rodoviários, bem como as fotos que complementam as informações, estão apresentadas nos documentos do Estudo de Engenharia: Diagnóstico do Sistema Rodoviário, Estudos de Tráfego, Estudos do Pavimento e Estudos Ambientais.

2.2.2 CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFEGO ATUAL

O tráfego atual das rodovias do lote 1 constam do documento Estudos de Tráfego e Capacidade devendo ser considerados como a referência utilizada pelo PODER CONCEDENTE para a modelagem econômico financeira da concessão rodoviária.

Reforçamos que os licitantes deverão utilizar os dados levantados por eles que melhor caracterizem a execução do escopo do edital.

2.3 OBRIGAÇÕES MÍNIMAS E PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA AS INTERVENÇÕES OBRIGATÓRIAS

2.3.1 OBRAS RODOVIÁRIAS

Os prazos exigidos têm como data base e marco de início, a data da assinatura do Contrato de CONCESSÃO, e a consequente transferência do sistema rodoviário ao Concessionário.

2.3.2 FASE DE TRABALHOS INICIAIS

Deverão ser atendidas as especificações indicadas na Parte 1 – Condições Gerais para Trabalhos Iniciais, desse Programa de Exploração Rodoviário – PER.
A quantidade de serviços e seus prazos estão discriminados na tabela a seguir.

Discriminação	Quantidade	Prazo
Limpeza de Pistas e Acostamentos	100%	9 a 12 meses
Recuperação Preliminar do Pavimento	100%	9 a 12 meses

Tratamento do Canteiro Central e Faixa de Domínio	100%	9 a 12 meses
Restauração Preliminar de Obras-de-arte Especiais	100%	9 a 12 meses
Complementação dos Dispositivos de Proteção e Segurança	100%	9 a 12 meses
Recuperação dos Dispositivos de Sinalização Vertical	100%	9 a 12 meses
Revitalização da Sinalização Horizontal	100%	9 a 12 meses
Recuperação de Terraplenos e Estruturas de Contenção	100%	9 a 12 meses
Recuperação dos Sistemas de Drenagem e OAC	100%	9 a 12 meses
Restauração dos Sistemas Elétricos e de Iluminação	100%	9 a 12 meses

Observa-se que a CONCESSIONÁRIA poderá concluir os Trabalhos Iniciais no prazo que poderá variar entre 9 e 12 meses, não podendo ultrapassar os 12 meses.

Importante destacar que independente da implantação do Contorno de Alto Araguaia, o Perímetro Urbano de Alto Araguaia na extensão de 3,10 km continua como responsabilidade da CONCESSIONÁRIA quanto aos Trabalhos Iniciais, Obras de Melhorias e Conservação Rotineira durante todo o prazo da concessão. O mesmo procedimento se dará para o Perímetro Urbano de Alto Taquari.

Observamos que além dos serviços listados acima para os Trabalhos Iniciais, deverão ser executados também aqueles listados no item Obras de Melhorias e Ampliações previstos para o ano 1 (um).

O cumprimento de todos os SERVIÇOS da Fase de Trabalhos Iniciais consubstancia uma das condições para autorização do início da cobrança da TARIFA DE PEDÁGIO dos USUÁRIOS.

O PODER CONCEDENTE juntamente com a AGER, o Verificador Independente e a CONCESSIONÁRIA procederão a uma vistoria em todo o sistema rodoviário para comprovação da realização de todas as condições listadas na Parte 1 do PER, bem como do cumprimento dos indicadores de desempenho constantes da Parte 3 do PER antes da AUTORIZAÇÃO para início da COBRANÇA DE PEDÁGIO.
Assim que os Trabalhos Iniciais estiverem concluídos a CONCESSIONÁRIA deverá solicitar oficialmente a realização dessa vistoria.

2.3.3 FASE DE RECUPERAÇÃO

Deverão ser atendidas as especificações técnicas indicadas no Programa de Exploração Rodoviário – PER Parte 1, e os Indicadores de Desempenho e Qualidade do PER- Parte 3.

Definimos no quadro abaixo, os serviços que serão executados na fase de Recuperação das Rodovias. O percentual é referente à extensão do Lote 1.

Ressaltamos que para o lote 1 os Serviços de Recuperação serão realizados nos anos 2 e 3 do contrato.

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Recuperação do Pavimento		50%	50%
Restauração dos Dispositivos de Sinalização:			
Sinalização Horizontal		50%	50%
Sinalização Vertical		50%	50%
Obras de Arte Especiais		50%	50%
Recuperação de Taludes		50%	50%
Recuperação de Estruturas		50%	50%
Restauração dos Dispositivos de Proteção e Segurança		50%	50%
Eliminação do Passivo Ambiental		50%	50%
Terraplenos e Estruturas de Contenção		50%	50%
0		50%	50%
Drenagem Profunda		50%	50%
Revestimento Vegetal		50%	50%
Cercas		50%	50%

O PODER CONCEDENTE juntamente com a AGER, o Verificador Independente e a CONCESSIONÁRIA procederão a uma vistoria em todo o sistema rodoviário para comprovação da realização de todas as condições listadas na Parte 1 do PER, bem como do cumprimento dos indicadores de desempenho constantes da Parte 3 do PER referentes a fase de Recuperação.

2.3.4 FASE DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Deverão ser atendidos os parâmetros de desempenho definidos na Parte 1 – Condições Gerais, deste PER e na Parte 3 – Indicadores de Desempenho e Qualidade.

2.3.5 OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

Deverão ser executadas as intervenções apresentadas, nos prazos indicados.

Destaca-se que todas as rotatórias e interseções existentes na rodovia, independente de estarem listadas a seguir, deverão ser adequadas ao tráfego de caminhões e carretas.

OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO LOTE 1 - ALTO ARAGUAIA

Rodovia MT 100

Melhorias e Ampliações	Quant	Unidade	Periodo de Execução
Segmento 1 Trecho: Divisa MT/MS - Início Perímetro Urbano de Alto Taquari	**25,1**	**km**	
1. Adequação de acostamento pavimentado, nos dois sentidos para largura de 2,50m	**25,1**	**km**	**Ano 2 a 5**
2. Adequação da OAE para o trem-tipo 45 toneladas	**1**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
3. Implantação de Baias para Parada de Ônibus com Abrigo Duplo e Passeio em concreto	**2**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
4. Implantação de Terceira Faixa com largura de 3,50 e acostamento de 1,0m	**0,8**	**km**	**Ano 5**
5. Regularização mecanica da faixa de domínio e plantio de cobertura vegetal	**25,1**	**km**	**Ano 1**
Segmento 2 Trecho: Perimetro Urbano de Alto Taquari	**4,8**	**km**	
1. Implantação de Baias para Parada de Ônibus com Abrigo Duplo e Passeio em Concreto	**3**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**

2. Duplicação de via com plataforma de 11,0m por sentido e canteiro central de 3,0m	**2,6**	**km**	**Ano 5**
3. Implantação de Via Marginal com largura de 6,0m e passeio de concreto de 2,50m em um dos lados	**4,3**	**km**	**Ano 3 a 4**
4. Readequação de Interseções			
4.1 Interseção Tipo Rotatória Alongada			
km 25,1 - Alto Taquari	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
Km 26,1 - Alto Taquari	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
km 29,9 - Alto Taquari	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
5. Travessia de Pedestres com redutor eletrônico de velocidade, passeio central e iluminação	**6**	**Unidade**	**Ano 4**
6. Iluminação de Interseção	**3**	**Unidade**	**Ano 3 a 4**
Segmento 3 Trecho: Final Perímetro Urbano de Alto Taquari - Entr. Contorno de Alto Araguaia	**57,7**	**km**	
1. Adequação de acostamento pavimentado nos dois sentidos para largura de 2,50m	**57,7**	**km**	**Ano 2 a 5**
2. Adequação da OAE para o trem-tipo 45 toneladas	**3**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
3. Implantação de Baias para Parada de Ônibus com Abrigos Duplo e Passeio em Concreto	**4**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
4. Implantação de Terceira Faixa com largura de 3,50 e acostamento de 1,0m	**6,3**	**km**	**Ano 5**
5. Regularização mecânica da faixa de domínio e plantio de cobertura vegetal	**57,7**	**km**	**Ano 1**
6. Readequação de Interseções			
6.1 Interseção Tipo Rotatória Alongada			
Cruzamento MT 481	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
6.2 Interseção Tipo Rotatória Vazada			
Cruzamento MT 465	**1**	**Unidade**	**Ano 4**
6. Iluminação de Interseções	**2**	**Unidade**	**Ano 3 a 4**

Segmento 4 Trecho: Contorno de Alto Araguaia - Início Perímetro Urbano de Alto Araguaia	**0,80**	**km**	
1. Adequação de acostamento pavimentado nos dois sentidos para largura de 2,50m	**0,80**	**km**	**Ano 2 a 5**
2. Implantação de Baia para Parada de Ônibus com Abrigo Duplo e Passeio em concreto	**1**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
3. Regularização mecânica da faixa de domínio e plantio de cobertura vegetal	**0,8**	**km**	**Ano 1**
4. Readequação de Interseções			
4.1 Interseção Tipo Rotatoria Alongada Km 88,35 – Parque de Exposição	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
5. Iluminação de Interseções	**1**	**Unidade**	**Ano 3 a 4**
6. Duplicação de via com plataforma de 11,0m por sentido e canteiro central de 3,0m e faixa adicional para trânsito local do lado esquerdo	**0,80**	**km**	**Ano 5**
Segmento 5 Trecho: Perímetro Urbano de Alto Araguaia	**3,10**	**km**	
1.Duplicação de via com plataforma de 11,0m por sentido e canteiro central de 3,0m e uma faixa adicional do lado esquerdo sentido Alto Araguaia, para trânsito local	**1,00**	**km**	**Ano 5**
2.Implantação de Interseção Alongada na bifurcação	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
3.Readequação de Drenagem Urbana	**2,10**	**km**	**Ano 1**
4.Iluminação de Interseção	**1**	**Unidade**	**Ano 3 a 4**
5. Adequação de acostamento pavimentado nos dois sentidos para largura de 2,50m	**0,9**	**km**	**Ano 2 a 5**
Segmento 6 Trecho: Contorno de Alto Araguaia	**12,40**	**km**	
1. Implantar e Pavimentar o Contorno de Alto Araguaia (pista simples, duas faixas de tráfego com largura de 3,50m e acostamento pavimentado com largura de 2,50m)	**12,40**	**km**	**Ano 2 a 3**
2. Implantação de Baias para Parada de Ônibus com Abrigo Duplo e Passeio em concreto	**2**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**

3.Implantar Obra de Arte Especial com comprimento de aprox. 60,0m	**1**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
4. Implantar Interseção Tipo Rotatória Alongada Entr. MT 100	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
5.Implantar Interseção tipo Trevo Completo em dois níveis Entr. BR 364	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
6 Iluminação de Interseção	**2**	**Unidade**	**Ano 3**
Segmento 7 Trecho: Contorno de Alto Taquari	**8,0**	**km**	
1. Implantar e Pavimentar o Contorno de Alto Araguaia (pista simples, duas faixas de tráfego com largura de 3,50m e acostamento pavimentado com largura de 2,50m por sentido)	**8,0**	**km**	**Ano 2 a 3**
2. Implantação de Baias para Parada de Ônibus com Abrigo Duplo e Passeio em concreto	**2**	**Unidade**	**Ano 2 a 3**
4. Implantar Interseção Tipo Rotatória Alongada			
Entr. MT 100 (Acesso Sul)	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
Entr. MT 100 (Acesso Norte)	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
5. Implantar Interseção tipo Rotatória Acesso para Alto Taquari	**1**	**Unidade**	**Ano 3**
6. Iluminação de Interseção	**3**	**Unidade**	**Ano 3**

Observação: Para os segmentos Contorno de Alto Araguaia e Contorno de Alto Taquari, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar que no ano 1 serão realizados os estudos e projetos executivos, bem como os licenciamentos e desapropriações necessárias. No ano 2 terão início efetivamente, as obras de implantação e pavimentação dos segmentos.

2.4 GESTÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

2.4.1 GESTÃO E OPERAÇÃO

O PODER CONCEDENTE definiu no Programa de Exploração Rodoviário – PER PARTE 1 o padrão operacional mínimo que será exigido da futura CONCESSIONÁRIA. Para o Lote Rodoviário 1 foram estabelecidas também as seguintes obrigações:

2.4.1.1 PRAÇAS DE PEDÁGIO

As Praças de Pedágio, em número de 2(duas) deverão ser implantadas nos locais a seguir, até o final do 12^0 mês da CONCESSÃO, ou quando estiverem concluídos os Trabalhos Iniciais.

Quadro de Localização das Praças

Praças	Rodovia	km	Município
Praça 1	MT 100	15	Alto Taquari
Praça 2	MT 100	86	Alto Araguaia

Até o final do 2º mês da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à AGER para "Não Objeção", relatório contendo o cálculo do número de cabines e o projeto funcional das Praças, incluindo a localização exata das Praças. Deverá ser observado no mínimo, a configuração apresentada no documento - Estudos de Tráfego.

A critério da CONCESSIONÁRIA, mas sempre com a "Não Objeção" da AGER, as praças de pedágio poderão ser relocadas, sem direito a re-equilibrio contratual e desde que mantida a distância mínima de 50 km entre elas.

A concessionária deverá implantar um sistema de Leitura e Decodificação de Placas de Veículos (OCR), juntamente com a implantação das praças de pedágio.

Todas as praças de pedágio devem disponibilizar ao usuário da via o sistema wi-fi de internet.

2.4.1.2 BASES DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

As Bases de Serviços Operacionais (BSO) deverão ser implantadas pela CONCESSIONÁRIA de forma a atender os parâmetros de atendimento aos usuários. Neste lote deverá ser implantada no mínimo 1(uma) BSO.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar até o final do 2º mês da CONCESSÃO, para "Não Objeção" pela AGER, relatório contendo localização da BSO, os cálculos que demonstrem o atendimento aos índices preconizados no PER e os projetos funcionais.

A BSO deverá ser dotada de infraestrutura básica para seus ocupantes, de meios de comunicação para contato com as viaturas envolvidas com a operação da rodovia (CCO) 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.).

A BSO deverá 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.

Na BSO serão disponibilizados todos os equipamentos para a operação das vias: ambulâncias, caminhão pipa, caminhão multiuso, guinchos leve e pesado, com equipes treinadas, em regime de prontidão, para a operação da via.

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.

A entrada em operação das Bases de Serviços Operacionais deverá ocorrer juntamente como início da cobrança de pedágio.

2.4.1.3 **SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO**

O Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU deverá ser implantado pela CONCESSIONÁRIA de forma a atender os parâmetros de atendimento definido no PER – Parte 1.
No caso deste lote 1 e com o objetivo de redução de custos, o SAU poderá ser implantado junto à Base de Serviços Operacionais, no mínimo 1 SAU.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

As instalações de atendimento aos usuários, devem dispor de área para descanso, estacionamento, sanitários (feminino, masculino e portador de necessidades especiais), fraldário, água potável, telefone público e sistema wi-fi de internet.

2.4.1.4 BASES DE PESAGEM PARA A OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTÁVEIS

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar um Sistema de Balança Móvel fornecendo todos os meios, materiais e pessoal para sua operação.

Este Sistema de Pesagem deverá dispor de conjunto de balança portátil, acoplada a veículos especialmente dimensionados para a pesagem móvel. A balança móvel deverá ser transportada e instalada em Base Fixa a ser implantada pela CONCESSIONÁRIA em local estratégico da rodovia. A Base deverá possuir todo o equipamento complementar (placas) necessário para a pesagem, ter dimensões compatíveis com o fluxo de tráfego de veículos de carga, ter local para estacionamento e transbordo de cargas em excesso, tapers de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa. Deverá dispor também de sistema de câmeras fotográficas de maneira a registrar os veículos que se evadirem sem pesagem ou evitarem a autuação.

A Balança Móvel deverá ser objeto de permanente aferição pelo INMETRO, com periodicidade máxima de um ano.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar para “Não Objeção” pela AGER, até o 6º mês da CONCESSÃO um relatório contendo a localização, dimensionamento e projeto funcional das Bases de Pesagem de veículo de carga.

Deverão ser construídas e entrar em operação até o início do 13° mês da CONCESSÃO.

Pelo menos uma base de pesagem deverá ser implantada nesse lote de concessão.

2.4.1.5 EQUIPAMENTOS E SISTEMAS OPERACIONAIS

Os equipamentos e sistemas operacionais mínimos que deverão ser instalados, e os locais de implantação são os seguintes:

2.4.1.5.1 Centro de Controle Operacional

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar um 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 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.
As imagens captadas pelo sistema de CFTV deverão ser visualizadas em painéis de imagens.
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.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar também um Centro de Controle Operacional em Cuiabá em local a ser definido e disponibilizado pelo PODER CONCEDENTE, o qual deve permitir a integração de todos os sistemas operacionais de todas as Concessões em operação no Estado. A operação desse CCO também estará sob a responsabilidade financeira da CONCESSIONÁRIA.

A instalação do CCO poderá ser efetivada em dois tempos:
Provisória – a partir do final do 2° mês da CONCESSÃO, com atendimento através de telefonia;
Definitiva - a partir do início da cobrança de pedágio, com atendimento através de telefonia, radiofonia, 0800 e internet.

As funções e obrigações do CCO estão discriminadas no PER parte 1.

2.4.1.5.2 Sistema de Radiofonia

O sistema de radiofonia deverá estar em funcionamento, a partir do início do 7º mês da CONCESSÃO.

2.4.1.5.3 Redutores de Velocidade

Os redutores de velocidade estão associados às travessias de pedestres que deverão obrigatoriamente ser implantadas nos locais definidos no item Obras de Melhoria e Ampliação.

Ao longo da Concessão a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver o Plano de Segurança Rodoviária conforme definido nesse PER – Parte1, onde poderá ser constatada a necessidade de implantação de outros redutores de velocidade.

As ações constantes do Plano de Segurança Rodoviária não serão objeto de reequilíbrio contratual.

2.4.1.5.4 Monitoramento por Câmeras

Serão instaladas duas câmeras de CFTV (circuito fechado por televisão) por pista de praça de pedágio nos locais seguintes:

MT 100 – Div. MT/MS – ENTR. BR 364			
Câmera	**Rodovia**	**Localização**	
CFTV-1	MT 100	Km 15	Praça de Pedágio 1
CFTV-2	MT100	Km 86	Praça de Pedágio 2

Os equipamentos de monitoramento das Praças de Pedágio deverão estar em funcionamento até o final do 12° mês da CONCESSÃO, ou quando as praças entrarem em operação.

Os vídeos com as imagens de monitorações a serem efetuadas pelas diversas câmeras deverão ser transmitidos em tempo real ao CCO do PODER CONCEDENTE/AGER.

A CONCESSIONÁRIA deverá manter o registro das imagens por 12 (doze) meses.

2.4.1.5.5 Sensoriamento de Veículos

O sensoriamento de veículos será efetuado através de contadores de tráfego (em número de 5) que deverão ser instalados em cada segmento homogêneo (SH) e registrarão o volume de tráfego nos dois sentidos, conforme a seguir:

SEGMENTO HOMOGÊNEO	RODOVIA	LOCAL DE INÍCIO	LOCAL DE FIM	INÍCIO Km	FIM Km	EXT. Km	OBSERVAÇÃO
1	MT - 100	DIVISA MT/MS	INÍCIO PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI	0,00	25,10	25,10	SEGMENTO RURAL

3	MT - 100	FINAL PERÍMETRO URBANO ALTO TAQUARI	INÍCIO PERIMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA	29,90	87,60	57,70	SEGMENTO RURAL
4	MT - 100	ENTR. CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	INÍCIO PERIMETRO URBANO DE ALTO ARAGUAIA	87,60	88,40	0,80	SEGMENTO RURAL
6	CONTORNO	ENTR. MT 100 (KM 87.60)	ENTR. BR 364 CONTORNO DE ALTO ARAGUAIA	0,0	12,40	12,40	SEGMENTO RURAL
7	CONTORNO	ENTR. MT 100 SUL	ENTR. MT 100 NORTE CONTORNO DE ALTO TAQUARI	0,00	7,50	7,50	SEGMENTO RURAL

Os locais exatos das instalações dos Contadores de Tráfego, nos segmentos homogêneos (SH) definidos na tabela anterior deverão ser sugeridos pela CONCESSIONÁRIA, até o 10º mês de CONCESSÃO, e submetidos à AGER para “Não Objeção”.

Caso o PODER CONCEDENTE e/ou AGER necessitem, para seu controle e fiscalização, de uma quantidade maior de Contadores de Tráfego do que a indicada na tabela apresentada, arcará com os custos de aquisição e instalação dos mesmos.

Os equipamentos de sensoriamento de tráfego das Praças de Pedágio e Segmentos Homogêneos deverão ser instalados e estar operantes até o final do 12° mês da CONCESSÃO. Os equipamentos do segmento 4 - Contorno de Alto Araguaia e segmento 5 – Contorno de Alto Taqauri deverão ser instalados ao final da obra, antes da abertura ao tráfego.

Mensalmente deverão ser enviados ao PODER CONCEDENTE, em arquivo eletrônico, os dados de todos os Contadores de Tráfego, e os dados das praças de pedágio separados por segmento, ou por praça, por sentido e por categoria de veículo.

2.4.1.5.6 Painéis de Mensagens Variáveis

A CONCESSIONÁRIA deverá providenciar a aquisição e operacionalização de painéis do tipo móvel, para atender às situações especiais da rodovia oferecendo informação instantânea e atualizada sobre as condições de operação.

Os PMVs móveis devem ter área mínima de 5 m²; conter no mínimo os modos de apresentação fixo, piscante e sequencial; dispor de alimentação elétrica própria, com autonomia mínima de 12 horas de operação.

Deverão ser disponibilizados os seguintes:
Para a equipe de pesagem móvel – 01 unidade;
Para a equipe de controle operacional - 02 unidades.

2.4.1.5.7 Veículos de Segurança e Atendimento aos Usuários

Deverão ser disponibilizados e entrar em operação, nas datas indicadas a seguir, os veículos e equipamentos dimensionados, com base nos índices indicados no PER e submetidos à "Não Objeção" pela AGER. No mínimo, deverão ser colocados em operação os seguintes veículos operacionais:

- Ambulância-resgate: 01 unidade a partir do início do 12° mês da CONCESSÃO ou no mês em que tiver início a cobrança de pedágio;
- Guincho leve: 01 unidade a partir do início do 12° mês da CONCESSÃO ou no mês em que tiver início a cobrança de pedágio;
- Veículo de inspeção de tráfego: 01 unidade a partir do início do 6° mês da CONCESSÃO;
- Guincho pesado com capacidade para remoção de veículos de até 60 toneladas: 1 unidade a partir do início da cobrança de pedágio;
- Caminhão-pipa: 01 unidade, a partir do início do 12° mês da CONCESSÃO, ou no mês em que tiver início a cobrança de pedágio;
- Veículo multiuso: 1 unidade a partir do início do 12º mês da CONCESSÃO, ou no mês em que tiver início a cobrança de pedágio.

Estes veículos devem operar 24 horas por dia durante todo o período da concessão.

2.4.1.5.8 Sistema de Detecção de Altura

Os detectores de altura deverão ser implantados na entrada de cada praça de pedágio, nos dois sentidos e devem ser capazes de detectar a eventual ultrapassagem dos limites de altura dos veículos da rodovia.

Estes equipamentos deverão entrar em operação juntamente com a praça de pedágio entre o 9º e o 12º mês.

2.4.2 Posto de Fiscalização da Polícia Militar

A CONCESSIONÁRIA deverá construir, equipar e mobiliar uma unidade para a instalação de um posto de fiscalização da Polícia Militar, com área construída de 50 m^2. Ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA a manutenção, conservação e limpeza dessa instalação, inclusive com o pagamento das contas de água, luz, telefone e internet durante todo o prazo da concessão.

A CONCESSIONÁRIA ficará responsável também pelo fornecimento de mateiral de consumo do posto e dois computadores.

Nesses locais deve ser disponibilizada uma área para Pátio de Apreensão de Veículos o qual deve ser cercado e iluminado.

Deverão ser disponibilizados também 2 (dois) veículos para uso da Polícia Militar, os quais deverão ser renovados a cada 3 anos.

Os veículos serão do tipo camioneta, caracterizados conforme definição da PM, com capacidade para 5 ocupantes, tração nas 4 rodas, direção hidráulica, ar condicionado e vidros e travas elétricas, motorização a critério da PM, equipado com odômetro e velocímetro digital de alta precisão, com GPS, e demais acessórios definidos pela PM.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo fornecimento de combustível para 5000 km/mês por veículo, exclusivamente para os veículos alocados no posto policial.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o projeto do Posto da Polícia à AGER e Policia Militar para obtenção da “Não Objeção”, antes da sua implantação.

Essas instalações e veículos serão disponibilizados até o final do 12º mês de concessão.

2.5 GESTÃO AMBIENTAL, SOCIAL E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Para a Gestão Ambiental deverão ser cumpridas as obras mínimas definidas no Documento – Estudos Ambientais que englobam as ações de minimização do passivo ambiental. Além de que, durante todo o prazo contratual a CONCESSIONÁRIA deverá obedecer ao disposto na Parte 1 e Parte 3 do PER.

As obrigações da futura CONCESSIONÁRIA com relação aos planos sociais e de segurança rodoviária são as definidas na Parte 1 deste PER.

2.6 VERBA PARA DESAPROPRIAÇÃO

Para a uniformização das Propostas a serem apresentadas pelas LICITANTES, a verba a ser considerada para Desapropriações neste lote será de R$851.500,00 (oitocentos e cinquenta e um mil e quinhentos reais).

Toda e qualquer desapropriação até o valor de R$851.500,00 (oitocentos e cinquenta e um mil e quinhentos reais) não será objeto de reequilibio.

As alterações efetivas, e devidamente comprovadas junto ao PODER CONCEDENTE e AGER, para maior, serão objeto de reequilíbrio econômico-financeiro.

2.7 INTERVENÇÕES CONDICIONADAS

Define-se como Obras Condicionadas, aquelas oriundas do crescimento do tráfego, que poderão exigir a construção de faixas adicionais (terceiras faixas), melhorias em dispositivos de interseção, duplicações de trechos e outros componentes rodoviários correlatos.

O cálculo da necessidade dessas intervenções deverá ser feito com base na metodologia de cálculo do nível de serviço do HCM 2010, ou em versão mais atualizada do HCM e nos valores de medição de tráfego que serão obtidos pela leitura dos contadores de tráfego instalados em cada Segmento Homogêneo, além dos dados de volumes e classificação de veículos oriundos das praças de pedágio.

Os contadores de tráfego deverão receber manutenção permanente para que não haja falhas nos volumes de tráfego registrados. Mensalmente, a CONCESSIONÁRIA encaminhará os relatórios de tráfego à AGER.

Para o cálculo da necessidade ou não do aumento da capacidade de cada Segmento Homogêneo deverão ser consideradas as seguintes diretrizes:

- As vias deverão permitir o tráfego de veículos em NÍVEL D durante todo o período da CONCESSÃO;
- Será permitido a operação da rodovia em NÍVEL E, no máximo durante 50 (cinquenta) horas durante um ano;
- Constatada, no segmento homogêneo, a ultrapassagem das 50 horas no NÍVEL E, a CONCESSIONÁRIA deverá no período máximo de 12 (doze) meses, elaborar os projetos executivos, obter sua "Não Objeção" junto ao PODER CONCEDENTE, obter as licenças ambientais, a remoção das interferências, as desapropriações e iniciar a implantação da melhoria projetada, seja ela uma terceira faixa, uma duplicação, ou apenas uma melhoria em curva;
- No prazo de 12 meses a rodovia deverá voltar a operar em nível de serviço superior/melhor que D.

O volume diário médio de veículos é um dado objetivo, medido e informado ao PODER CONCEDENTE e AGER por obrigações contratuais.
Assim, estabelece-se como parâmetro para o início de obras de intervenções condicionadas o critério definido acima.

As Intervenções Condicionadas, só serão implantadas em consequência de um aumento extraordinário do tráfego e, portanto, não serão causa para reequilíbrio econômico financeiro do contrato.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

PARTE 3

INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE

3 INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE – PARTE 3

Visando a excelência na prestação de serviços aos usuários das rodovias, o PODER CONCEDENTE concebeu um modelo de CONCESSÃO que está embasado em procedimentos de verificações constantes que avaliarão o desempenho da futura CONCESSIONÁRIA de forma clara e objetiva.

Apresenta-se a seguir os Indicadores de Desempenho que deverão ser cumpridos pela CONCESSIONÁRIA em cada fase do contrato.

3.1 FASES DA CONCESSÃO

Uma concessão rodoviária pode ser dividida nas seguintes fases:

- **Fase de Trabalhos Iniciais** – a ter início depois da assinatura do contrato na transferência do sistema rodoviário ao CONCESSIONÁRIO com duração de 9 a 12 meses, quando então será autorizado, após a verificação do cumprimento dos Indicadores de Desempenho, o início da cobrança de pedágio. Nesse período, estão previstos os serviços necessários para a recuperação das rodovias componentes do Lote, de forma a dotá-las das condições de conforto e segurança, considerando-se, para esse fim, o estado do pavimento e dos acostamentos e a existência, em bom estado, dos dispositivos de sinalização (vertical e horizontal), de segurança (defensas e guarda-corpos) e de drenagem superficial.
- **Fase de Recuperação** – terá início no 13º mês de contrato e tem por objetivo recuperar toda a malha sob concessão, imprescindíveis à operação do Sistema Rodoviário, inclui obras de cunho estrutural nos pavimentos e melhorias funcionais e operacionais nos demais elementos do Sistema Rodoviário. No caso do Lote 1 a recuperação se dará entre os anos 2 e 3 do contrato.
- **Fase de Manutenção** - terá início após a conclusão da Recuperação estendendo-se por todo o prazo contratual e compreende o conjunto de obras e serviços de recomposição e aprimoramento das características técnicas e operacionais do Sistema Rodoviário.
- **Conservação Rodoviária**– a conservação rotineira rodoviária tem o caráter

permanente estendendo-se por todos os 30 anos de contrato. Tem início de certa maneira, juntamente com os Trabalhos Iniciais e deve obedecer aos indicadores de desempenho específicos para cada tipo de serviço.

- **Obras de Melhorias e Ampliações** – essas obras são específicas e estão definidas na Parte 2 desse PER com o respectivo prazo de execução. Essas obras só serão recebidas pelo PODER CONCEDENTE e AGER se atendidos os projetos executivos objeto de "Não Objeção" e os indicadores de desempenho.
- **Operação da Rodovia** – também com caráter permanente estes serviços terão início juntamente com a transferência do sistema rodoviário estendendo-se até o final do contrato com o cumprimento das condições para devolução do sistema ao PODER CONCEDENTE.

Para perfeito entendimento dos quadros apresentados é importante atentar para as observações a seguir:

- ✓ De uma maneira geral, depois de cumprido um determinado indicador de desempenho, a CONCESSIONÁRIA deverá manter esse padrão ou padrão superior (no caso de indicadores com metas crescentes) até o final do contrato.
  Assim, uma situação exigida no ano 1 ao final dos Trabalhos Iniciais deverá ser mantida ao longo dos 30 anos de concessão. Por ex. *"Ausência de buracos, "panelas", deformações plásticas excessivas e corrugações"* essa condição marcada apenas para o ano 1, vale para todo o contrato.

- ✓ Os indicadores de desempenho serão avaliados em toda a extensão da malha concessionada incluindo as vias duplicadas, multivias, terceiras faixas, os contornos, marginais, interseções em todos os seus ramos e alças, OAEs, passarelas, acostamentos e faixa de domínio.

3.2 FASE DE TRABALHOS INICIAIS E RECUPERAÇÃO

A meta geral dos Trabalhos Iniciais é a eliminação dos problemas emergenciais, dotando a rodovia dos requisitos mínimos de segurança e conforto ao usuário.

Ao final da fase de Recuperação deverão ser restabelecidas todas as características do projeto da via.

3.2.1 PAVIMENTO

INDICADOR DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICAIS	RECUPERAÇÃO	
	9 a 12 MESES	24 MESES	36 MESES
Ausência de buracos, "panelas", deformações plásticas excessivas e corrugações	X		
Ausência de áreas exsudadas superior a 1 m^2	X		Ausência total de áreas exsudadas
Desnível entre duas faixas de tráfego contíguas	Ausência em 80% da extensão		Ausência total de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas
Porcentagem de área trincada de classe 3 (definidas conforme a norma DNER-TER 01-78)	Menor que 25% da área total da rodovia	Menor 25% em 75% da área total da rodovia	Menor que 15% da área total da rodovia
Flechas nas trilhas de rodas	Menor que 14mm		Menor que 7mm
Desnível entre faixa de rolamento e acostamento	Menor que 10 cm		Menor que 5cm
Desnível entre faixa de rolamento e acostamento pavimentado		Desnível máximo admitido 3,0cm, tanto após a adequação dos acostamentos para largura de 2,50m como por ocasião da implantação das terceiras faixas.	
Desnível entre faixa de rolamento e acostamento em pistas duplas		Ausência total de desnível entre faixa de rolamento e acostamento nos segmentos duplicados	
Irregularidade longitudinal máxima	IRI = 4,0m/km	IRI = 2,7m/km em 50% da rodovia, o restante da	IRI = 2,7m/km em toda a extensão da rodovia

		extensão≤ 4,0m/km	
Ausência de buracos, erosões e deformações nos acostamentos	x		
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 (pavimento rígido).	x		
Ausência de juntas e trincas sem selagem para pavimentos rígidos, depressões, abaulamentos panelas ou, ainda, defeitos que caracterizem problemas de segurança aos usuários	x		
Índice de Gravidade Global: IGG ≤ 30			X
Ausência de áreas excessivamente remendadas na proporção máxima de 20 reparos a cada 1 km e 4 reparos a cada 100 m			X

3.2.2 SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA			
INDICADOR DE DESEMPENHO	**TRABALHOS INICIAIS**	**RECUPERAÇÃO**	
	9 a 12 MESES	**24 MESES**	**36 MESES**
Indíce de Retrorrefletância na sinalização horizontal (mcd/lux/m^2)	Cor branca=100 Cor amarela=80 (em 100% da extensão)	Cor branca=130 Cor amarela=110 (em 50% da extensão)	Cor branca=130 Cor amarela=110 (em 100% da extensão)
Ausência de locais com sinalização vertical em desacordo com o CTB e resoluções do CONTRAN	x		
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 das películas para 100% das placas da rodovia
Ausência total de sinalização vertical ou aérea suja ou danificada	x		

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Implantação de sinalização vertical (regulamentação, advertência, indicativa, educativa) sendo no mínimo 10m² por km	40% do total de placas previstas	80% do total de placas previstas	100% do total de placas previstas
Instalação das placas indicativas antecedendo as Unidades Operacionais, de serviços ao usuário, postos da polícia, de pesagem e pedágio	x	x	
Ausência de defensas metálicas ou barreiras em concreto danificadas	x		
Implantação de marcos quilométrico em toda a extensão da rodovia	x		
Implantação de tachas refletivas em toda a rodovia	Nas interseções e aproximação de OAEs.	50% da extensão	100% da extensão

3.2.3 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

OAE			
INDICADOR DE DESEMPENHO	**TRABALHOS INICAIS**	**RECUPERAÇÃO**	
	9 a 12 MESES	**24 MESES**	**36 MESES**
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios sem necessidade de recuperação ou substituição	x		
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade das OAEs	x		
Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos e obstruídos	x		
Recalque máximo em encontro com OAE			10 mm
Ausência de depressão no encontro com a via			x
Ausência de problemas estruturais em Passarelas de Pedestres a serem implantadas			x
Ausência de juntas e aparelhos de apoio com patologias aparentes que caracterizam potencial perda de funcionalidade			x
Recuperação da sobre laje de concreto			x

3.2.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

INDICADOR DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICAIS 9 a 12 MESES
Ausência total de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação ou substituição emergencial, garantidas as condições funcionais do sistema e impedindo a continuidade progressiva de destruição de seus dispositivos	x
Ausência total de seções com empoçamento de água sobre as faixas de rolamento	x
Ausência total de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído	x
Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a rodovia	x

Observação: Essa condição é válida para todo o prazo contratual.

3.2.5 TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

INDICADOR DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICAIS 9 a 12 MESES
Ausência total de terraplenos ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a segurança do usuário	x
Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terraplenos e das obras de contenção, limpos e desobstruídos	x
Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de 4 m do bordo do acostamento	x

Observação: Essa condição é válida para todo o prazo contratual.

3.2.6 CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO

CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO			
INDICADOR DE DESEMPENHO	TRABALHOS INICAIS 9 a 12 MESES	RECUPERAÇÃO	
		24 MESES	36 MESES
Ausência total de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio e postos de pesagem) com altura superior a 15 cm numa largura mínima de 10 m	x		
Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30 cm numa largura nunca inferior a 4,0m a partir do bordo dos acostamentos	x		

Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30 cm no Canteiro Central	x		
Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30 cm no entorno das Obras de Arte Correntes presentes na faixa de domínio.	x		
Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 vezes por ano (roçada de cerca a cerca)	x		
Ausência total de vegetação que afete a visibilidade dos usuários ou cause perigo à segurança de tráfego ou das estruturas físicas, ou vegetação que esteja morta ou, ainda, afetada por doença.	x		
Todas as cercas da rodovia deverão ser reposicionadas, complementadas e recuperadas.	10%	50%	100%

3.2.7 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS

EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES PREDIAIS		
INDICADOR DE DESEMPENHO	**TRABALHOS INICAIS 9 a 12 MESES**	**RECUPERAÇÃO 24 MESES**
Edificações, a serem construídas durante a fase de Trabalhos Iniciais, e Recuperação deverão estar adequadas às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos conforme o disposto no PER – Parte1 e Parte 2	x	x
Edificações atendendo aos padrões de acessibilidade exigidos na Norma NBR 9.050 da ABNT	x	

3.2.8 SISTEMAS ELÉTRICOS E DE ILUMINAÇÃO

INDICADOR DE DESEMPENHO	**TRABALHOS INICAIS 9 a 12 MESES**	**RECUPERAÇÃO**	
		24 MESES	**36 MESES**
Complementação dos sistemas de iluminação existentes na rodovia		CONFORME DEFINIDO NO PER	
Sistemas elétricos e de iluminação existentes na rodovia totalmente recuperados ou substituídos	X		

3.3 MANUTENÇÃO PROGRAMADA

A Manutenção Programada é o conjunto de obras e serviços de recomposição e aprimoramento das características técnicas e operacionais do Sistema Rodoviário, tem início ao término das obras de recuperação (final do ano 3) e estende-se até o final do prazo da

CONCESSÃO. Para as obras novas de melhorias e ampliação a Manutenção Programada terá início na data de entrega da obra.

Os indicadores de desempenho elencados para serem atendidos na data de término da Recuperação serão válidos para todo o prazo contratual e a CONCESSIONÁRIA será avaliada com base nesses parâmetros.

A CONCESSIONÁRIA DEVERÁ garantir uma frequência mínima de intervenções, utilizando técnicas que reduzam as interferências com o tráfego ao estritamente necessário.
As soluções técnicas para a manutenção deverão garantir vida de serviço superior a 05 (cinco) anos, a contar da conclusão das respectivas obras, e, no mínimo, até a próxima intervenção programada, de modo que o pavimento se mantenha em bom estado e com os critérios de aceitação relativos à deterioração da superfície plenamente atendidos.

3.4 CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

A conservação rodoviária é o 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. Tem caráter permanente com início na data de transferência do Sistema ao CONCESSIONÁRIO e término na data de devolução do Sistema ao PODER CONCEDENTE.

3.4.1 PAVIMENTO

PAVIMENTO PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR**	
Pistas	**Irregularidade Longitudinal (IRI)**	**Irregularidade Transversal (Flecha)**
	Bom: IRI≤2,7m/km	Bom: ≤ 7,0 mm
	Regular:	Regular: 7,0mm<Flecha≤

	2,7m/km<IRI≤3,5m/km	12,0mm
	Ruim: IRI>3,5m/km	Ruim>12,0 mm
Vias Marginais em perímetros urbanos	Bom: IRI ≤ 3,5m/km	Bom ≤12mm
	Regular: 3,5<IRI≤4,0	Regular: 12,0mm<Flechas≤14,0mm
	Ruim: IRI > 4,0m/km	Ruim>14,0 mm
Pistas, Acostamentos Pavimentados e Vias Marginais	Ausência de áreas exsudadas	
	Ausência de trincas interligadas de classe 2 e 3.	
	Ausência de deformações plásticas, fissuras, ondulações, corrugações e solevamentos	

3.4.2 SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR** **RETRORREFLETÂNCIA (mcd/(lux.m²)**	
Pintura de Faixa no eixo, bordos, zebrados	Côr Branca	Côr Amarela
	Bom: IR≥130	Bom: IR≥110
	Regular: 100≤IR<130	Regular: 90≤IR<110
	Ruim: IR<100	Ruim: IR<90
Pintura de Faixa com Aplicação de taxas (eixo e bordos)	Bom: IR ≥110	Bom: IR≥90
	Regular: 90≤IR<110	Regular: 80≤IR<90
	Ruim: IR<90	Ruim<80

Observação: Toda vez que o índice de retrorrefletância estiver abaixo do valor mínimo (entendido como o conceito “Ruim”) definido no quadro acima, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar a imediata repintura da via.

SINALIZAÇÃO VERTICAL PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR** **CONTAGEM DE PLACAS**
A avaliação inclui o índice de retrorrefletância das placas, o estado de conservação, o suporte e a visibilidade. QP = quantidade de placas do Plano de Placas QE = quantidade de placas aprovada na vistoria	Bom: QP ≥ 95% QE
	Regular: 90%QE≤QP <95% QE
	Ruim: QP< 90%QE
	Placa onde mato/capim estiver com altura acima de 30 cm não será considerada válida.

Observação: As placas faltantes ou danificadas deverão ser imediatamente substituídas e recolocadas.

3.4.3 CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO

FAIXA DE DOMÍNIO PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR**
Limpeza de Pistas, Canteiros e Acostamentos	Ausência de lixo
Roçada, Capina e Poda de árvores	Altura máxima de vegetação 30cm e 10cm conforme PER.
Degrau entre pista e acostamento	Altura máxima de 5,0 cm
Degrau entre pista e acostamento em trechos duplicados	Ausência de Degrau
Degrau entre pista e acostamento após a readequação dos acostamentos para largura de 2,50m e também na implantação das terceiras faixas	Altura máxima de 3,0 cm
Dispositivos de proteção e segurança (defensas, barreiras etc.)	Conservação em bom estado
Cercas e Aceiros	Conservação em bom estado
Iluminação e Instalações Elétricas	Conservação em bom estado

3.4.4 DRENAGEM

DRENAGEM PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR**
DRENAGEM SUPERFICIAL	Conservação em bom estado, livre de obstruções, com perfeito escoamento das águas. Caiação 2 vezes ao ano.
DRENAGEM PROFUNDA E OAC	Ausência de obstruções no sistema, conservação em bom estado de bocas, alas, caixas e corpos.

3.4.5 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

OAE PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR**
Guarda-corpo, barreiras, passeios e outros	Perfeito estado de conservação; Caiação ou pintura 2 vezes ao ano.
Sistemas Drenantes	Conservação livre de obstrução
Aparelhos de Apoio e juntas	Perfeito estado de conservação

Vegetação em juntas e aparelhos de apoio	Ausência de vegetação

3.4.6 TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

Terraplenos e Contenções PERÍODO: ANO 3 AO ANO 30	**INDICADOR**
Taludes de corte ou aterros	Ausência de erosões
Fundações de Obras	Ausência de erosões
Corpo do Terrapleno	Ausência de trincas ou abatimentos

3.5 OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÕES

Conforme definido na Parte 2, a CONCESSIONÁRIA deverá executar obras de melhoria e ampliações no sistema rodoviário.

As obras de melhoria só serão consideradas concluídas quando o projeto executivo apresentado pela Concessionária e avaliado pela AGER estiver efetivamente implantado.

Essas obras então, serão recebidas após vistoria realizada em conjunto pelo PODER CONCEDENTE, AGER, CONCESSIONÁRIA e Verificador Independente onde serão verificados os Indicadores de Desempenho listados abaixo:

- Observância do projeto apresentado à AGER para “Não Objeção”;
- Sinalização Horizontal IR ≥ 150 mcd/(lux.m²) para cor amarela e IR≥ 160 mcd/(lux.m2) para a cor branca;
- Sinalização Vertical com películas com IR≥ 150 mcd/lux.m2 ;
- Irregularidade longitudinal IRI ≤ 2,5 m/km;
- Ausência de Irregularidade Transversal (Flecha = zero)
- Deflexão medida ≤ 50x10-2 milímetros
- Ausência de deformações plásticas, fissuras, ondulações, corrugações e solevamentos;
- Ausência de áreas exsudadass;
- Ausência de trincas interligadas de classe 2 e 3;
- Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;
- Ausência de depressão em encontros de OAEs.
- Ausência de Buracos e Panelas;
- Altura máxima de vegetação na faixa de domínio igual a 20 cm;

- Ausência de degraus entre o acostamento e o bordo do pavimento em pistas duplas e degrau máximo de 3,0cm entre pista e acostamento pavimentado;
- Presença dos elementos de drenagem do pavimento em ambas as pistas;
- Dispositivos de drenagem subterrânea com dispositivos de dispersão adequados para não afetar ambientalmente a região e preservar a faixa de domínio;
- Revestimento com cobertura vegetal em todos os taludes de corte e/ou aterro;
- Passarelas iluminadas com gabarito vertical maior que 5,50m e ainda implantação de telas de vedação no canteiro central da via com extensão de no mínimo 300m e altura de 1,80m. Devem existir também calçadas e passeios nas entradas das rampas.

As obras novas só serão recebidas se atendidas todas as condições, caso contrário, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder aos reparos e marcar nova vistoria com o PODER CONCEDENTE, a AGER e Verificador Independente.

3.6 OPERAÇÃO DA CONCESSÃO

Os serviços de operacionalização da concessão consistem na implantação da infraestrutura de um CCO (Centro de Controle Operacional), da Disponibilização de Equipamentos e Veículos, da Administração da Concessão, dos Sistemas de Controle de Tráfego, de Atendimento ao Usuário, Sistemas de Pedágio e controle da Arrecadação, Sistemas de Comunicação, Sistemas de Pesagem de Veículos de Carga, Implantação de Bases Operacionais, Implantação de Posto para a Polícia Militar.

Esses serviços têm início na assinatura do contrato de concessão, prolongando até a devolução do sistema ao PODER CONCEDENTE.

Este Programa de Exploração Rodoviário detalha todos os parâmetros e indicadores desses serviços.

3.7 SISTEMA DE AFERIÇÃO DOS INDICADORES

O desempenho da Concessionária será aferido levando-se em conta os requisitos de fluidez, mobilidade e segurança do Sistema Viário. Deverão ser atendidas as condições descritas no Edital, Contrato e seus Anexos, os quais apresentam todos os serviços a serem prestados com os respectivos padrões e exigências mínimas de desempenho.

Periodicamente, pelo menos a cada 6 meses todo o sistema será vistoriado pela AGER e/ou pelo Verificador Independente quando será monitorado o cumprimento dos indicadores aqui apresentados, gerando uma nota de desempenho para a Concessionária.

3.7.1 NOTA DE DESEMPENHO DA CONCESSIONÁRIA

Está descrito a seguir a metodologia e critérios para o cálculo da Nota de Desempenho.

Para todos os Indicadores de Desempenho considerou-se a seguinte classificação:

- Bom: equivale a uma NOTA igual a 10 (dez);
- Regular: equivale a uma NOTA igual a 5 (cinco);
- Ruim: equivale a uma NOTA igual a 0 (zero);
- Atende: equivale a nota 10 (dez);
- Não Atende: equivale a 0 (zero).

Os indicadores estão associados a uma perspectiva operacional, de segurança e ambiental com pesos pré-definidos conforme a seguir:

INDICADOR	PESO (%)	NOTA	PESO DA NOTA (%)
Irregularidade Longitudinal -IRI	40	Nota de Condição da Superfície	35
Irregularidade Transversal - Flecha	30		
Demais indicadores do Pavimento conforme item 3.1	30		
Sinalização Horizontal	50	Nota de Segurança	30
Sinalização Vertical	50		

Drenagem Superficial	15	Nota de Conservação	30
Drenagem Subterrânea	5		
OAE	30		
Terraplenos e Contenções	20		
Faixa de Domínio	30		
Certificação Ambiental	100	Nota Ambiental	5

Nota de Desempenho = 0,35*(Nota de Condição de Superfície) + 0,30*(Nota de Segurança) + 0,30 *(Nota de Conservação) + 0,05 *(Nota Ambiental)

As Notas de Desempenho (ND) serão calculadas para cada Segmento Homogêneo em que foi dividido o Lote de rodovias, conforme definido no PER-Parte 2, inclusive nos segmentos urbanos.

Cada Segmento Homogêneo terá sua nota ponderada pelo seu peso, o qual é proporcional à sua extensão. Esses pesos estão também definidos no PER – Parte 2.

A Nota Final de Desempenho (NFD) do Lote será a média aritmética das notas de cada Segmento que compõe este Lote.

Assim se o Lote foi dividido em 4 Segmentos, a Nota final de Desempenho será dada pela fórmula a seguir:

NFD =∑ (ND1 a ND4)/4

As notas finais de desempenho apuradas conforme definido, irão compor o INDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD) que irá impactar o reajuste tarifário anual.

Anualmente será calculado o IQD dos 12 meses antecedentes ao reajuste tarifário.

O IQD será composto de tantas notas NFD quanto forem as vistorias realizadas no Sistema Rodoviário, com o mínimo de pelo menos 2 Notas Finais de Desempenho (NFD).

Cada vistoria realizada no Sistema para apuração dos Indicadores de Desempenho irá gerar um "Relatório de Desempenho" com a devida nota apurada.

Para a Fase de Trabalhos Iniciais não haverá Nota de Desempenho, pois será considerado que a **Autorização para Início da Cobrança de Pedágio** já se configura como uma avaliação de desempenho, uma vez que será necessária a vistoria conjunta do PODER CONCEDENTE, AGER, Verificador e Concessionário no sistema rodoviário.

A partir do final do 12^0 mês de concessão todos os serviços de conservação, recuperação e operação já estarão em execução plena e serão permanentemente avaliados pela SINFRA ou pelo Verificador Independente.

O descumprimento de qualquer indicador refletirá no Índice de Qualidade e Desempenho (IQD) o qual impactará o reajuste do coeficiente tarifário.
O IQD será calculado como uma média aritmética das notas apuradas nos Relatórios de Desempenho conforme a fórmula abaixo:

$$\textbf{IQD}_{\text{ano x}} = \sum_{i}^{n} \boldsymbol{NFD}\ (\boldsymbol{i}..\boldsymbol{n}) / \ \textbf{n}$$

Onde:
IQD = Indíce de Qualidade e Desempenho no ano "x"
NFD= Nota Final de Desempenho para cada vistoria realizada conforme o Relatório de Desempenho
n= quantidade de vistorias realizadas no ano "x"

As vistorias de desempenho serão realizadas em todo o sistema rodoviário concessionado.

O objetivo dos Índices de Qualidade e Desempenho e o Desconto por Atraso de Obra é o de "calibrar" o pagamento da Concessionária de acordo com a qualidade e quantidade do serviço prestado, bem como com a realização dos investimentos previstos.
A deficiência de qualquer dos indicadores objetivos de desempenho indicará que os serviços deixaram de ser prestados, em conformidade com a equação original do contrato.

3.7.2 NOTA POR ATRASO OU INEXECUÇÃO DAS OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

Conforme definido nos documentos de licitação especialmente no Programa de Exploração Rodoviário – Parte 2, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar diversas obras no sistema rodoviário.

A nota por atraso ou inexecução mede o desempenho da Concessionária no que se refere ao fiel cumprimento do cronograma de implantação das obras de melhorias e ampliação sob sua responsabilidade.

O andamento das obras de acordo com os marcos previsto no PER – Parte 2 será constantemente fiscalizado pela AGER, ou Verificador Independente. A nota por atraso considerará o atraso acumulado na execução do cronograma de obras previsto e será apurado anualmente para fins do cálculo do reajuste tarifário previsto no contrato.

A Nota por Atraso ou Inexecução (DA) será calculada conforme as etapas definidas abaixo:

3.7.2.1 **Etapa 1**

Para cada obra de melhoria e ampliação prevista no PER - Parte 2, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à AGER juntamente com o projeto executivo, um cronograma de execução da obra destacando o avanço percentual de cada etapa construtiva com detalhamento mensal e acumulados semestrais.
Deverá ser apresentado também o cronograma financeiro de cada etapa.
Quando a AGER emitir a “Não Objeção” do Projeto Executivo, esse Cronograma físico-financeiro passará a ser o Definitivo para efeito de acompanhamento da obra.

3.7.2.2 **Etapa 2**

Semestralmente, ou sempre que considerar necessário, a AGER fará uma avaliação do real andamento da obra constatando o cumprimento ou não do Cronograma Definitivo apresentado; os percentuais efetivamente realizados e os percentuais de atraso de cada fase da obra.

3.7.2.3 **Etapa 3**

Será calculado então o Índice de Avanço da Obra comparando o avanço real com o planejado no Cronograma Definitivo.

O IAO (índice de avanço da obra) sempre será igual ou menor que 1. Caso o andamento da obra seja maior que o previsto no Cronograma Definitivo, esse avanço será computado na próxima vistoria.

Assim o IAO será sempre menor ou igual a 1. Esse indicador será calculado para cada obra em andamento no sistema rodoviário.

3.7.2.4 **Etapa 4**

O índice de atraso de determinado semestre será calculado pela soma dos atrasos de cada obra multiplicado pelo seu custo, dividido pelo custo total de todas as obras. O custo estimado de cada obra será aquele fornecido pela CONCESSIONÀRIA na apresentação do Projeto Executivo.

$$\mathbf{IA_{semestre}} = \frac{\sum_1^n (\textbf{custo obra x IAO})}{\sum_1^n \textbf{custo da obra}}$$

Onde: IA $_{semestre}$ = Índice de Atraso do semestre

IAO = Índice de Avanço de cada Obra

O Custo da obra será aquele informado pelo Concessionário no cronograma físico financeiro juntamente com o projeto executivo.

3.7.2.5 **Etapa 5**

O Desconto por Atraso (DA) anual será a média aritmética dos dois IA semestrais e incidirá sobre o valor do reajuste anual da tarifa de pedágio.

$$\mathbf{DA_{ano\ x}} = \frac{IA\ semestre1 + IA\ semestre2}{2}$$

Onde DA ano x é o Desconto Anual de determinado ano;

IA $_{semestre1}$ é o Índice de Atraso do primeiro semestre e

IA $_{semestre2}$ é o índice de Atraso do segundo semestre.

3.8 ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA DA TARIFA DE PEDÁGIO

Anualmente, o valor da tarifa de pedágio será atualizado monetariamente, conforme fórmula e índice definidos no documento ESTRUTURA TARIFÁRIA.

A Tarifa de Pedágio a partir do final do segundo ano contratual será ponderada também pelo IQD – Ìndice de Qualidade e Desempenho conforme descrito no item 3.7.1 e pelo DA (Desconto por Atraso) conforme descrito no item 3.7.2 desse PER- Parte 3. e será calculada conforme definido na fórmula abaixo:

TPn final = TPn x (0,90 + 0,03xIQD + 0,07xDA)

Onde:
TPn final = Tarifa de Pedágio reajustada para o ano “n” do contrato ponderada com os descontos de desempenho e atraso de obra;
TPn = Tarifa de Pedágio reajustada para o ano “n” do contrato conforme defindo no documento Estrutura Tarifária;
IQD = Índice de Qualidade e Desempenho;
DA = Desconto por Atraso de Obra.

Quando todas as obras previstas no PER estiverem concluídas e não havendo qualquer outra obra de melhoria e ampliação proposta pela AGER ou pelo PODER CONCEDENTE, a Tarifa de Pedágio será ponderada apenas pelo IQD conforme a seguir:

TPn final = TPn x (0,90 + 0,10 IQD)

Onde:
TPn final = tarifa de pedágio reajustada para o ano “n” do contrato ponderada pela nota de Desempenho;
TPn = tarifa de pedágio reajustada para o ano “n” do contrato;
IQD = Índice de Qualidade e Desempenho.

O objetivo dos índices de qualidade e atraso de obra é "calibrar" o pagamento da Concessionária de acordo com a qualidade e quantidade do serviço prestado, bem como com a realização dos investimentos previstos na modelagem econômica financeira.

O mecanismo destina-se a equilibrar a remuneração em conformidade com as circunstâncias objetivas dos serviços prestados e do conjunto de encargos assumidos pela concessionária: caso haja uma redução na qualidade ou quantidade dos serviços fruídos pelos usuários finais da rodovia concedida, deve haver também proporcional redução da contrapartida recebida do particular.

A deficiência de qualquer dos indicadores objetivos de desempenho indicará que os serviços deixaram de ser prestados, em conformidade com a equação original do contrato.

A aplicação desse desconto decorre automaticamente do não atendimento ou cumprimento das disposições contratuais e não está sujeito a nenhum outro tipo de avaliação, por não se tratar de sanção, mas apenas um rebalanceamento entre os encargos e os benefícios do contrato.

Os cálculos referentes á atualização monetária da Tarifa de Pedágio e ponderações de Qualidade e Atrasos, conforme explicado anteriormente, serão elaborados pela AGER ou Verificador Independente e serão apresentados à CONCESSIONÁRIA, antes da publicação da nova tarifa de pedágio.

Na ausência do índice selecionado para cálculo de reajuste, a AGER e a CONCESSIONÁRIA, de comum acordo, escolherão outro índice que melhor reflita a variação indicada atualmente pelo IPCA.

3.9 PROMOÇÕES E DESCONTOS

A CONCESSIONÁRIA, a seu único critério, por sua conta e risco, poderá conceder isenções e descontos tarifários, bem como realizar promoções tarifárias de caráter sazonal, sem que isso possa gerar qualquer direito à solicitação de compensação ou reequilíbrio contratual.

+55 65 3613-6600 / 3613-6608 / 3613-6603
EDIFÍCIO ENG.º EDGAR PRADO ARZE - RUA J - QUADRA 1 - LOTE 5 SETOR A
78049-906 - CUIABÁ - MATO GROSSO

Nessa hipótese, para apuração da Tarifa de Pedágio e cálculo das ponderações de desempenho e atraso de obras, bem como para o cálculo do valor da Outorga Variável não serão considerados o respectivo desconto ou isenção praticados.