

PROCESSO:	081.2188.2023.0005215-99	NOTA TÉCNICA 034/2023
ORIGEM:	AGERBA/NGCTRARP	
OBJETO:	Pagamento CPME competência Outubro/2023 PPP Estrada do Feijão Contraprestação A e B	

Interessado: AGERBA/SEINFRA

Assunto: RELATÓRIO TRIMESTRAL DE ÍNDICE DE DESEMPENHO

SUMARIO

1. Introdução.....	3
2. Contraprestação (A).....	4
2.1 Parâmetros com Medição por KM (quilometro).....	4
2.2 Parâmetros com Medição por Conjunto.....	15
2.3 Consolidando o Índice de Desempenho Global a partir de cada subgrupo.....	23
3 Contraprestação (B).....	25
3.1 Parâmetros com Medição por Conjunto.....	25
3.2 Consolidando o Índice de Desempenho Global a partir de cada subgrupo.....	31
 ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRAFICO	 33

PROCESSO:	081.2188.2023.0005215-99	NOTA TÉCNICA 034/2023
ORIGEM:	AGERBA/NGCTRARP	
OBJETO:	Pagamento CPME competência Outubro/2023 PPP Estrada do Feijão Contraprestação A e B	

Interessado: AGERBA/SEINFRA

Assunto: RELATÓRIO TRIMESTRAL DE ÍNDICE DE DESEMPENHO

1. INTRODUÇÃO

Os dados a seguir são fruto da avaliação realizada aos Relatórios de monitoração para cada grupo específico apresentados pela CONCEF para o trimestre em questão, em atendimento a periodicidade da **Tabela 1 – Frequência mínima de levantamentos e método de monitoração dos parâmetros de desempenho - Anexo 3 – Calculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e Índice de Desempenho**, bem como da análise ao Relatório Mensal de Fiscalização – outubro/2023, protocolado no SEI nº 081.2159.2023.0005527-86, elaborado pela empresa GEOHIDRO, Consultoria de apoio a fiscalização desta Agência. As informações apresentadas nos documentos foram conferidas por meio de vistoria *in loco* realizada no período entre 09 e 12 de outubro de 2023, pelo Eng. Raimundo Dantas de Santana Júnior, Assessor Técnico do NGCTRARP.

Em conformidade com a Cláusula **20. Apuração Trimestral da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e o Anexo 3 – Cálculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e Índice de Desempenho (Seção II)** que compõe o Contrato de Concessão SEINFRA Nº 001/2018, a seguir calcularemos o Índice de Desempenho referente a **outubro de 2023**.

2. CONTRAPRESTAÇÃO (A)

2.1 Parâmetros com Medição por KM

PAVIMENTO (Medição por KM)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)	Requisitos Mínimos para o ANO 04	KM REGULARES	KM IREGULARES	N de reincidências
Ausência de "painéis" e afundamento plásticos	0,9376	2,000	1,875	100%	514,600	30,000	04 km c/1,000
Ausência de áreas excessivamente remendadas, seguindo a proporção máxima de 20 (vinte) reparos a cada Km e 4 (quatro) reparos a cada 100 metros na fase de MANUTENÇÃO	1,000	2,000	2,000	100%	544,600	0,000	0,000
Ausência de Desnível entre duas faixas de tráfego contíguas	1,000	2,000	2,000	100%	544,600	0,000	0,000
Desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento de até 5 (cinco) cm, durante a fase de MANUTENÇÃO	1,000	2,000	2,000	100%	544,600	0,000	0,000
Ausência de flexas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20m, superiores a 7 (sete) mm para revestimentos em concreto Asfálticos ou superiores a 10 (dez)mm para revestimentos em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico, durante a fase de MANUTENÇÃO	1,000	2,000	2,000	100%	544,600	0,000	0,000

Irregularidade Longitudinal (IRI), medida conforme o estabelecido no PER, de no máximo 4,0 (quatro) m/km para revestimento em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico, em 100% do trecho (exceto na fase de RESTAURAÇÃO, que deve seguir os parâmetros do PER)	0,855	4,000	3,420	Concreto Asfáltico: 100% com 2,7m/km e Tratamento superficial e ou Microrevestimento asfáltico: 4,0m/km	465,600	79,000	0,000
Ausência Total de fissuras de classe 2 e 3 (FC-2 e FC-3), durante a fase de MANUTENÇÃO	0,7484	3,000	2,245	100%	407,600	137,000	0,000
Deflexão Característica (Dc) < 1,1 x Deflexão Máxima Admissível (exceto na fase de RESTAURAÇÃO, que deve seguir os parâmetros do PER)	0,963	3,000	2,890	(Dc) < 1,1 x Deflexão Admissível em 100%	524,600	20,000	0,000
Índice de Gravidade Global (IGG) ≤ 40 (quarenta), durante a fase de MANUTENÇÃO	0,954	4,000	3,816	100%	519,600	25,000	0,000
VRD (valor da resistência a derrapagem) situado no intervalo de 47 (quarenta e sete) a 75 (setenta e cinco), durante a fase de MANUTENÇÃO. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.	0,7375	4,000	2,950	100%	401,600	143,000	0,000
Valor de HS (Altura de Areia) situado na faixa de 0,60 (seis décimos) a 1,20 (um inteiro e dois décimos) mm, durante a fase de MANUTENÇÃO. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.	0,778	2,000	1,556	100%	423,600	121,000	0,000

O ICP - Índice de condição do Pavimento, calculado no segmento de pavimento rígido, deverá ser superior a 70 (setenta). Além disso, qualquer amostra individual deverá apresentar valor superior a 40 (quarenta), em qualquer período de avaliação	1,000	5,000	5,000	100%	544,600	0,000	0,000
TOTAL PAVIMENTO			31,752				

A CONCEF, por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2023.0005150-74**, em outubro de 2023, submeteu o Relatório de Monitorização do Pavimento MON-033/2023 REV01 referente a um parâmetro específico. Durante a inspeção realizada no mesmo mês, identificaram-se avanços nas obras de restauração na rodovia BA-052. No entanto, algumas patologias ainda persistem no pavimento, principalmente em trechos não restaurados.

Destacou-se o progresso significativo das obras de restauração na BA-160, entre os quilômetros 0,00 e 42,0, melhorando substancialmente essa seção da rodovia. Observou-se também que as trincas nas placas de concreto do pavimento rígido da praça de pedágio foram devidamente seladas durante intervenções conduzidas pela Concessionária. Até o momento da inspeção, esse pavimento demonstrou um comportamento satisfatório, de acordo com a solução adotada. Portanto, reforça-se a recomendação da GEOHIDRO, mencionada em seu Relatório Mensal, para que a Concessionária continue monitorando o pavimento, especialmente em relação ao surgimento de novas trincas ou à recorrência das mesmas patologias.

Ademais, seguiremos os apontamentos realizado pela GEOHIDRO através do Relatório Mensal de Fiscalização – outubro/2023 (id. 00077740608), em função do nível de detalhamento dos pontos com irregularidades, “[...] *avaliação de desempenho do Sistema Viário da BA-052, que ocorre trimestralmente, onde observamos 26 km que não atendem ao item ocorrências de “painéis” e afundamentos plásticos desse subgrupo ao longo de todo o sistema BA-052, sendo 7 afundamentos plásticos, localizados nos seguintes quilômetros: Na BA-052 - 85,19 / 386 / 386,24 / 397,15 / 400,54 / 401,04 e na BA-160 no quilômetro 76,20 e 4 painéis, localizadas nos seguintes quilômetros da BA-052: 86,49 / 138,17 / 386,18 / 400,37. Esses pontos, em sua maioria, encontram-se em segmentos com o pavimento em elevado estado de degradação, já estando no final da sua vida útil de projeto, estando esses trechos no planejamento atual da Concessionária para recuperação, ainda no ano de 2023.*”.

Adicionalmente, durante a inspeção realizada de 9 a 12 de outubro de 2023, observou-se 7 afundamentos plásticos no pavimento do acostamento nos quilômetros 302,00 e

317,00 da BA-052, além de 2 "panelas" no pavimento do acostamento nos quilômetros 165,00 e 166,00 da BA-052. Isso totaliza 31 quilômetros que não atendem ao item ***Ausência de "panelas" e afundamento plásticos.***

Em relação aos apontamentos feitos, destaca-se que a punição por 1ª reincidência será aplicada a 4 quilômetros específicos: os quilômetros 75,00 e 134,00 da BA-052 e os quilômetros 189,00 e 190,00 da BA-160 (antigo km 23,00 e km 24,00).

De acordo com os procedimentos estabelecidos para a frequência mínima de avaliação e monitorização dos parâmetros de desempenho, conforme definido nos Anexos 2 e 3 - PER e Cálculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e Índices de Desempenho, a CONCEF apresentou o relatório contendo os resultados dos ensaios para os subgrupos que requerem avaliação por equipamento. A GEOHIDRO realizou a verificação técnica dos dados apresentados e, portanto, os dados da interpretação dos resultados pela GEOHIDRO serão utilizados para avaliar esses parâmetros. Nesse contexto, a nota obtida para esse subgrupo foi de **31,752**.

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA (Medição por km)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)	KM REGULAR ES	KM IREGULARES	Nº DE REINCIDÊNCIAS
Sinalização horizontal com índice de retro refletância mínimo de 80 mcd/lx.m ² para elementos de cor amarela e 100 mcd/lx.m ² para elementos de cor branca em 100% do trecho	0,963	3,000	2,890	524,600	20,00	0,000
Sinalização vertical e aérea com índice de retro refletância de no mínimo 85% do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14644.	1,000	3,000	3,000	544,600	0,000	0,000
Tachas refletivas e demais elementos de segurança em bom estado de conservação	0,930	3,000	2,79	506,60	38,000	0,000
Energia e iluminação com funcionalidades preservadas, com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação dos sistemas de energia.	1,000	3,000	3,000	544,000	0,000	0,000
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			11,680			

A CONCEF, por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2023.0005103-58**, entregou o Relatório de Monitorização de Terraplenos MON-032/2023 REV01 referente a um determinado parâmetro em outubro de 2023. Durante a inspeção conduzida no mesmo mês, foram identificadas ações voltadas para a melhoria da sinalização do sistema viário, tais como a substituição de placas com retro-refletância comprometida ou estrutura danificada, a instalação de novas defensas em áreas de risco ao longo da BA-052, a expansão da sinalização horizontal em trechos de pavimento recentemente restaurados e um aumento na quantidade de placas educativas para a conscientização dos usuários.

Observou-se um aprimoramento na eficiência da aplicação da sinalização horizontal em trechos recém restaurados, com as equipes de pintura iniciando imediatamente após a conclusão da restauração, resultando em menos trechos de pavimento sem sinalização horizontal (conhecidos como "panos pretos"). A Concessionária seguiu as diretrizes estabelecidas para a frequência mínima de avaliação e método de monitorização dos parâmetros de desempenho, conforme especificado nos Anexos 2 e 3 - PER e Cálculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e Índices de Desempenho. A CONCEF entregou um relatório de monitorização para este parâmetro em outubro de 2023, incluindo os

resultados dos ensaios para todos os subgrupos. No entanto, para o subgrupo "Sinalização vertical e aérea com índice de retro-refletância de no mínimo 85% do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14644," a periodicidade é de no mínimo 2 anos, e considerando que a Concessionária já entregou o relatório de monitorização por meio do processo SEI Nº 081.2159.2022.0005088-67 em outubro de 2022, a nota para esse subgrupo será mantida até a próxima avaliação programada para outubro de 2024.

Os dados coletados foram enviados à GEOHIDRO para uma avaliação técnica mais detalhada dos resultados apresentados pela Concessionária. Levando em consideração o conhecimento técnico da equipe da GEOHIDRO, utilizamos os dados fornecidos por meio do Relatório Mensal de Fiscalização de outubro de 2023 (Id 00077740608).

Com base na situação encontrada na via e nos resultados das monitorações apresentadas pela Concessionária e verificadas pela GEOHIDRO, a nota atribuída para este trimestre foi estabelecida em **11,680**.

TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO (Medição por km)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)	KM Regulares	KM Irregulares	Nº de Reincidência
Os terraplenos e obras de contenção apresentam um alto padrão de desempenho estrutural, funcional, e de durabilidade, além de boa aparência	0,916	1,000	0,916	521,600	23,000	22km c/1,000 1km c/2,000
Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de quatro metros das faixas de rolamento	0,991	2,000	1,982	539,600	5,000	0,000
TOTAL TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO			2,897			

A CONCEF entregou relatório de MONITORAÇÃO-TERRAPLENOS MON-025/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo SEI Nº 081.2159.2023.0005145-15 em outubro de 2023.

Conforme relatado pela GEOHIDRO por meio do Relatório Mensal de outubro de 2023 (Id 00077740608), *“Diante da análise do documento e visitas técnicas realizadas, a CONCEF vem trabalhando para manter as condições boas dos Terraplenos, entretanto, devido a extensão da rodovia, requer esforços mais enérgicos para aderência em todo sistema.”*

Quanto ao item **“Os terraplenos e obras de contenção apresentam um alto padrão de desempenho estrutural, funcional, e de durabilidade, além de boa aparência”** a verificação atual ocorrida em outubro de 2023, apontou o desconto de 23 (vinte e três) quilômetros são eles, BA-052:Km 77, Km 142, Km 143, Km 145, Km 148, Km 150, Km 151, Km 152, Km 155, Km 156, Km 165, Km 166, Km 175, Km 176, Km 179, Km 180, Km 189, Km 190,

Km 192, Km 195, Km 231, Km 293 e Km 294, destes quilômetros irregulares, observamos que 21 (vinte e um) deles são reincidentes pela primeira vêz estes estão localizados no seguinte quilômetros: m 77, Km 142, Km 143, Km 145, Km 148, Km 150, Km 151, Km 152, Km 155, Km 156, Km 166, Km 175, Km 176, Km 179, Km 180, Km 189, Km 190, Km 192, Km 195, Km 231, Km 293 e Km 294 e 1 (um) é reincidente pela segunda vêz trata-se do km150 em relação a monitoração de outubro, por tanto, considerando a periodicidade para esse item a nota sofrerá alteração.

Em relação ao item **“Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de quatro metros das faixas de rolamento.”** Conforme o apontamento detalhado da GEOHIDRO por meio do Relatório mensal outubro/2023 foram descontados um total de 05 (cinco) km irregulares, localizados: Km 53, Km 143, Km 152, Km 166 e Km 167

A pontuação para o subgrupo ficou definida em **2,897**.

DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES (Medição por km)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)	KM Regulares	KM Irregulares	Nº de Reincidências
Os sistemas de drenagem e OAC's apresentam um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, estão limpos e desobstruídos	0,938	3,000	2,813	511,600	33,000	1,000
Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento	1,000	2,000	2,000	542,600	0,000	0,000
TOTAL DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES			4,813			

A CONCEF entregou Relatório de MONITORAÇÃO - DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES MON-026/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2023.0005097-75** em outubro de 2023.

Em conformidade com as exigências da **Tabela 1 – Frequência mínima de levantamentos e método de monitoração dos parâmetros de desempenho**, os levantamentos, para cada subitem de DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES é exposto a seguir.

Drenagem e Obras-de-Arte correntes	Desempenho funcional	Monitoração por pessoal técnico qualificado	uma vez por semestre
	Acumulação de água na pista	Levantamento visual ou resposta às notificações	uma vez por trimestre

Em atenção ao subitem **“Os sistemas de drenagem e OAC's apresentam um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, estão limpos e desobstruídos”**, levaremos em consideração os apontamentos realizados pela GEOHIDRO através do Relatório Mensal de fiscalização outubro 2023 (Id 00077740608) qual seja: *“Durante a verificação “in loco” notamos evidências das atividades apresentadas no relatório de monitoração, no entanto, foram verificados diversos pontos com irregularidades localizadas na BA-052: km 12,00 a 12,40, km 12,40 a 13, km 28, km 79, km 81, km 148, km 151, km 152, km 153, km 159, km 165, km 166, km 172, km 173, km 415 e km 416. Em relação a avaliação realizada em abril/2023, pela AGERBA em sua Nota Técnica 018/2023, processo SEI: 081.2188.2023.0001902-07, foi registrado apenas o km 415 como reincidência da irregularidade. O que indica que as medidas adotadas pela Concessionária devem ser intensificadas, buscando a melhoria da conservação desses elementos e prezando pelo seu pleno funcionamento”*

Destacamos que, a soma dos quilômetros que não atendem o parâmetro pontuados pela GEOHIDRO **totalizam 16 km** e quanto ao quilômetro reincidente pela primeira vez em relação a nota técnica de outubro de 2022, trata-se do km 416 da BA-052.

Adicionalmente incluiremos o resultado da observação realizada através da vistoria realizada entre 09 e 12 de outubro, a saber: sarjeta quebrada localizada nos quilômetros 27,0 / 30,0 / 83,0 / 189,0 / 192,0 / 200,00 / 229,0 / 291,0 / 294,0 / 301,0 / 303,0 e meio fio quebrado localizado nos quilômetros 7,0 / 52,0 / 87,0 / 137,0 / 162,0 / 230,0.
Totalizando 17 km.

Não foi observado durante a vistoria pontos de acumulação de água na pista de rolamento ao longo do Sistema Viário **“Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento”**.

A nota para este subgrupo será mantida, adotando os critérios previstos conforme contrato é **4,813**.

FAIXA DE DOMÍNIO (Medição por km)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)	KM Regulares	KM Irregulares	n° de reincidência
Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 10 (dez) cm em áreas nobres do Sistema Viário dos BA-052 (acessos, trevos, aproximação à praça de pedágio e edificações operacionais), numa largura mínima de 10 (dez) m de seus entornos. Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 30 (trinta) cm nos demais locais da faixa de domínio, numa largura mínima de 2 (dois) m em relação ao bordo da pista e de 10 (dez)m em relação ao bordo interno das curvas	1,000	2,000	2,000	544,600	0,000	0,000
Ausência total de vegetação que: (i) Afeta a visibilidade dos Usuários, (ii) Comprometa segurança de tráfego ou a integridade das estruturas físicas, (iii) Que esteja morta ou afetada por doença	1,000	1,000	1,000	544,600		
Acessos das rodovias regularizados e presença de ocupações irregulares dentro da faixa de domínio comunicadas a Polícia Rodoviária	1,000	2,000	2,000	544,600		
TOTAL FAIXA DE DOMÍNIO			5,000			

A CONCEF entregou relatório de MONITORAÇÃO – FAIXA DE DOMÍNIO MON-027/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo SEI nº 081.2159.2023.0005098-56 em outubro de 2023.

Durante a vistoria realizada entre os dias 09 e 12 de outubro não foi observado nenhum local que descumprisse o parâmetro **Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 10 (dez) cm em áreas nobres do Sistema Viário dos BA-052 (acessos, trevos, aproximação à praça de pedágio e edificações operacionais), numa largura mínima de 10 (dez) m de seus entornos. Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 30 (trinta) cm nos demais locais da faixa de domínio,**

numa largura mínima de 2 (dois) m em relação ao bordo da pista e de 10 (dez)m em relação ao bordo interno das curvas. Diante dessa constatação, destaco como ponto positivo, o empenho da concessionária em melhorar o cenário observado na última avaliação trimestral de desempenho realizada em julho de 2023.

Em atenção aos apontamentos da GEOHIDRO por meio do Relatório mensal outubro de 2023 (Id 00077740608), informando que 6,0 km possuem irregularidades e destes 1 é reincidente pela primeira vez e outro já é apontada a terceira reincidência, conforme transcrito a seguir: *“Durante a vistoria de campo e em avaliação ao referido relatório, apesar da CONCEF informar que atende na integralidade este item, foram observados vários quilômetros com não atendimento aos parâmetros previstos no Anexo 2 – PER para a disciplina de Faixa de Domínio. No item “vegetação – levantamento visual”, com periodicidade trimestral, foram identificados 6 km irregulares na BA-052 e nenhum quilômetro irregulares na BA-160. Segue a localização dos quilômetros irregulares: km 12, km 152, km 172, km 174 e km 175. Tendo em vista que foi observado reincidência da irregularidade na BA-052, em 2 (dois) quilômetros, no km:172 já tem-se a terceira reincidência e para o km 175 a primeira reincidência”.*

Foi observado nas fotografias constantes no referido relatório entre as páginas 49 e 54 dos quilômetros correspondentes, que aparentemente não há vegetação em descumprimento do parâmetro. Bem como, conforme já relatado, foi observado através da vistoria realizada com data posterior a da GEOHIDRO, que não identificamos o descumprimento do parâmetro, um indicativo de que a concessionária corrigiu o problema apontado.

Isto posto atribuiremos a nota máxima para esse subitem e continuaremos monitorando este cenário ao longo do sistema viário.

Deste modo foi atribuído para o subgrupo em questão, a nota **5,000**.

2.2 Parâmetros com Medição por CONJUNTO

VIGILÂNCIA PATRIMONIAL, REDUÇÃO DE ACIDENTES E SERVIÇO AOS USUÁRIOS (Medição por conjunto)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
O sistema de guarda e vigilância patrimonial atende às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, com todo o pessoal e aos equipamentos necessários e adequados, com idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação	1,000	2,000	2,000
O nível de desempenho para o serviço de atendimento gratuito segue o disposto no Decreto Federal 6.523/2008	1,000	2,000	2,000
Redução de acidentes: Adoção pela concessionária de medidas que busquem a redução do número de acidente, conforme o Programa de Redução de Acidentes aprovado pela SEINFRA. NOTA: Fica facultado à SEINFRA o estabelecimento de metas anuais de redução de acidentes para as categorias: (i) Acidentes com Mortes (ii) Acidentes com feridos (iii) Acidentes sem vítimas	1,000	5,000	5,000
TOTAL VIGILÂNCIA PATRIMONIAL, REDUÇÃO DE ACIDENTES E SERVIÇO AOS USUÁRIOS			9,000

A CONCEF entregou relatório MONITORAÇÃO – VIGILÂNCIA PATRIMONIAL, REDUÇÃO DE ACIDENTES E SERVIÇOS AOS USUÁRIOS MON-028/2023 REV01, por meio do processo SEI Nº 081.2159.2023.0005438-76 em outubro de 2023.

O Relatório Técnico-Operacional de outubro/2023, constante no processo SEI: 081.2159.2023.0005253-80 foi apresentado pela CONCEF e que também se encontra anexo a este processo.

No relatório de monitoração foi verificado o oferecimento do Atendimento gratuito com Fornecimentos de registros. A CONCEF disponibiliza aos usuários 04 (quatro) canais gratuitos para dúvidas, sugestões e registros de solicitações: Telefone no Número: 0800 004 1052, E-mail: atendimento@concefsa.com.br, o Fale Conosco no site www.concefsa.com.br e WhatsApp oficial da Concessionária (+55 71 3019-6848).

“A CONCEF oferta campanhas de distribuições de boletins informativos dos avanços das obras em trechos. A Geohidro em suas vistorias também notou a implantação de sinalização vertical com informes sobre o número do SAC.”

A CONCEF adota medidas com foco em diminuir os índices de acidentes, conforme o Programa de Redução de Acidentes aprovado pela SEINFRA. Sendo assim, fica a critério

da mesma para estabelecimento de metas anuais de redução de acidentes para as categorias: (i) acidentes com morte; (ii) acidentes com feridos e (iii) acidentes sem vítimas.

Conforme a CONCEF apresenta em seu relatório de monitoração, foi realizado nos meses entre junho de 2023, julho de 2023 e agosto de 2023 diversas ações que objetivam o aumento da segurança viária, como implantação de sinalização vertical complementar em curvas acentuadas, manutenção e limpeza de placas de sinalização principalmente em pontes e curvas, ações socioeducativas em comunidades e escolas comunitárias, recolhimento e afugentamento de animais na faixa de domínio, padronização e melhoria de pontos de ônibus com baias e, em atenção à pontos geradores de acidentes, melhorou a sinalização de todos os trechos críticos.

A Concessionária apresentou para o período atual, foi registrada um aumento de 27,63% nos acidentes em todo o Sistema BA-052, subindo de 76 (SET/2021-AGO/2022) para 96 (SET/2022-AGO/2023). A redução na quantidade de acidentes por gravidade acarretou uma redução significativa na pontuação, caindo de 230 para 219 (4,78% a menos). Evidenciando, o melhoramento da operação viária pela Concessionária

Tendo em vista aceitação na sua integralidade dos relatórios apresentados pela Concessionária e a avaliação realizada *in loco*, foi atribuída nota máxima para este subgrupo, obtendo por tanto a nota **9,000**.

MEIO AMBIENTE (Medição por conjunto)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Atendimento às exigências ambientais, de acordo com a legislação em vigor. Nota: Fica facultado à SEINFRA o estabelecimento de metas	1,000	3,000	3,000
TOTAL MEIO AMBIENTE			3,000

A CONCEF entregou relatório de MONITORAÇÃO-MEIO AMBIENTE MON-0029/2023 para este parâmetro por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2023.0005054-35** em outubro de 2023.

Em análise ao referido relatório observamos que a Concessionária informa que “[...] não houve notificações por parte dos órgãos ambientais (de todas as esferas), evidenciando a regularidade das ações e o compromisso com o que foi estabelecido”.

A CONCEF destaca ainda que, “Além das licenças contidas no Quadro, a Concessionária mantém atualizado junto ao IBAMA o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, sob registro nº 7266143”.

Em atenção as Ações Socioambientais a Concessionária apresenta informações acerca dos seguintes temas: Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), Programa de Controle Médico e Saúde Operacional (PCMSO), Ouvidoria, Ações de Educação Ambiental e cronograma das campanhas realizadas, Ações Operacionais na Faixa de Domínio com o manejo da fauna e monitoramento de atividades irregulares na faixa de domínio.

Sobre os Passivos Ambientais a GEOHIDRO através do Relatório de outubro/2023 pontuou que, “Durante a visita técnica realizada, foram identificadas áreas propensas a queimadas frequentes, depósitos irregulares de material de construção civil, descarte inadequado de lixo e erosão em taludes. Essas práticas apresentam impactos ambientais negativos, como a proliferação de vetores transmissores de doenças, contaminação de corpos d'água e assoreamento. É necessário que a concessionária tome ações mais efetivas para solucionar esses problemas, visando mitigar os impactos ambientais e promover a recuperação dessas áreas afetadas.

Recomenda-se que a CONCEF prossiga com as ações de conscientização socioambiental junto à comunidade local e tome medidas para prevenir e resolver de forma definitiva os riscos geotécnicos, como deslizamentos de taludes, que representam perigo para os usuários da rodovia. Todos os resíduos coletados nas drenagens e faixa de domínio devem ser adequadamente destinados, de acordo com as normas ambientais[...].”

Durante a vistoria de campo realizada em outubro de 2023 destacamos o avanço das obras de recuperação dos taludes ao longo da BA-052. Foi observado a presença de lixo e entulho em alguns locais ao longo do sistema viário.

Tendo em vista a documentação apresentada e após vistoria realizada no mês de outubro de 2023, obtendo confirmação “*in loco*” das evidencias apresentadas através da monitoração.

Considerando ainda que, a Monitoração apresenta evidências de atendimento ao Anexo 9 - Diretrizes Ambientais e até o presente momento, não foi definido pela SEINFRA metas específicas para esse subgrupo, esta fiscalização entende que deve ser atribuída a nota máxima, obtendo por tanto a nota **3,000**.

EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS (Medição por conjunto)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Edificações e instalações operacionais com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação das instalações	1,000	2,000	2,000
Todos os elementos, equipamentos e componentes das instalações operacionais (CCO e pedágio) atendem às funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, e tem idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para o efeito de depreciação	1,000	3,000	3,000
Todas edificações e instalações operacionais seguem as exigências de acessibilidade da NBR 9050/2015 da ABNT	1,000	2,000	2,000
Todos os elementos, equipamentos e veículos utilizados para administração da Concessão atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, e tem idade inferior às suas respectivas Vidas Úteis informadas para efeito de depreciação	1,000	3,000	3,000
A somatória do tempo de interrupção dos equipamentos que integram o Sistema de Controle de Tráfego é inferior a 24 horas por mês, em cada elemento do sistema	1,000	2,000	2,000
Todos os equipamentos utilizados no Sistema de Controle de Tráfego atendem às funções com elevado padrão de qualidade e modernidade, e tem idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeito de depreciação	1,000	3,000	3,000
TOTAL EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS			15,000

A CONCEF entregou relatório de monitoração MON-0030/2023 para este parâmetro por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2023.0005099-37**, em outubro de 2023.

Para o período atual será avaliado o Controle de Tráfego, em conformidade com as exigências da Tabela 1 – Frequência mínima de levantamentos e método de monitoração dos parâmetros de desempenho, os levantamentos, para cada subitem de EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS.

A Concessionária informou os sistemas de controle de tráfego encontram-se em 17 (dezessete) pontos ao longo do Sistema rodoviário, apresentou detalhes sobre o bom desempenho funcional dos equipamentos. Cumpre registrar também que, foi entregue o Relatório mensal de Operações SEI: Nº 081.2159.2023.0005253-80, que demonstra as informações detalhadas referente a operação do mês em questão, dentre estas, estão os dados do Sistema analisador de Trafego (SAT).

A nota para o subgrupo em questão, obtendo por tanto a nota **15,000**.

SISTEMA DE PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECADAÇÃO (Medição por conjunto)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Tempo de espera na fila, definido como 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 (um) minuto, em 85% dos casos, nos 15% restantes, o tempo não deverá exceder 3 minutos	1,000	2,000	2,000
Os sistemas de iluminação da praça de pedágio, tanto internos como externos, oferecem padrão de iluminação compatível com as funções específicas e condições climáticas, nos períodos requeridos durante o dia ou a noite. Sendo o nível de iluminação em qualquer ponto de uma superfície iluminada no máximo 25% inferior ao nível previsto no projeto	1,000	3,000	3,000
TOTAL SISTEMA DE PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECADAÇÃO			5,000

O relatório de Monitoração do Pedágio e Controle de Arrecadação MON-0031/2023 foi entregue por meio do processo SEI nº 081.2159.2023.0005100-13 em outubro de 2023.

A CONCEF em atendimento ao item **Tempo de espera na fila, definido como 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 (um) minuto, em 85% dos casos, nos 15% restantes, o tempo não deverá exceder 3 minutos**, apresentou através da Monitoração a seguinte informação:

“Para garantir que o tempo de espera na fila não seja superior a 3 (três) minutos, a concessionária realiza o monitoramento de maneira periódica com a análise comparativa entre: 1ª Passagens contabilizadas de maneira estatística, e; 2ª Relatório Tempo Médio de Atendimento (Analítico) emitido pelo sistema SICAT desenvolvido pela empresa COMPSIS.”

Competência	Passagens			Demanda diária média	
	Total	Manuais	Automáticas	Fator médio (v/h)	Hora-Pico
jun/23	33.426	25.790	7.636	72,34	10:00-10:59
jul/23	32.987	24.769	8.218	71,70	09:00-09:59
ago/23	31.373	23.115	8.258	67,13	10:00-10:59
Média	32.595	24.558	8.037	70,39	-

Dados fornecidos pela CONCEF.

“De acordo com o relatório Demanda Média Diária (ANEXO 2), o intervalo de tempo com maior média de demanda no trimestre é o período entre 09h00-10h59, sendo os meses de junho/agosto/2023 a faixa horária das 10h00-10h59 e o mês de julho/2023 a faixa horária das 09h00-09h59, registrando 72,34 veículos por hora (v/h) em junho/2023, 71,70 v/h em julho/2023 e 67,13 v/h em agosto/2023; o equivalente médio de 70,39 veículos por hora e 0,44 veículos por minuto. Considerando que ao menos 02 (duas)

pistas manuais estão sempre em operação na praça e que aproximadamente 24,66% dos veículos utilizam pistas automáticas, temos:”

$$(100\% - 24,66\%) \times \frac{1,17}{2} \cong 0,44 \text{ veículos/} \textit{minuto} \text{ (em cada sentido)}$$

$$\begin{bmatrix} 0,44 \text{ veículos} & \dots & 60 \text{ seg} \\ 1 \text{ veículo} & \dots & x \text{ seg} \end{bmatrix}$$

$$0,44x = 60 \text{ s}$$

$$x \cong 1,17 \text{ minutos}$$

“Com base nesses números, pode-se confirmar que, em média, chegam 01 veículo a cada 1,17 minutos em cada sentido da praça. Concomitantemente com essa observação, é possível verificar que o Tempo Médio de Atendimento (ANEXO 3) foram registrados da seguinte forma:”

Demanda em pistas manuais	Demanda em pistas automáticas	Média de veículos passantes por minuto	Competência	Tempo médio de atendimento (s)
75,34%	24,66%	1,17	jun/23	18,16
Quantidade de pistas por sentido	Veículos por minuto em cada sentido	Tempo médio de espera na fila em minutos	jul/23	17,69
2,00	0,44	2,26	ago/23	17,83
			Média	17,89

“Com os índices calculados anteriormente, foi aprovado o parâmetro do tempo de espera na fila “não superior a 1 minuto, em 85% dos casos; nos 15% restantes, o tempo não deverá exceder 3 minutos.”

Isto posto, concluímos que a CONCEF demonstrou evidências do atendimento ao parâmetro deste item, através de *Relatório Tempo Médio de Atendimento (Analítico)* emitido pelo sistema SICAT, desenvolvido pela empresa COMPSIS, a Concessionária disponibilizou ainda o link de acesso às imagens da praça de pedágio do período em questão.

Em atenção ao item **os sistemas de iluminação da praça de pedágio, tanto internos como externos, oferecem padrão de iluminação compatível com as funções específicas e condições climáticas, nos períodos requeridos durante o dia ou a noite. Sendo o nível de iluminação em qualquer ponto de uma superfície iluminada no máximo 25% inferior ao nível previsto no projeto.** A GEOHIDRO pontuou através do relatório mensal de outubro de 2023 que, *“Enfim, os níveis de luminância são satisfatórios conforme Anexo 2 – PER, atendendo aos parâmetros de contrato”*

Durante a vistoria realizada em julho de 2023, observamos o bom funcionamento da praça, bem como, não observamos a formação de fila com tempo superior a 1 minuto durante a estadia na Praça de Pedágio.

Deste modo foi atribuído nota máxima para o subgrupo em questão, obtendo por tanto a nota **5,000**.

OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (Medição por Obra-de-Arte)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Aparelhos de apoio com todas as intervenções necessárias	1,000	1,000	1,000
Fundações de qualquer natureza com ausência de problemas funcionais, estruturais ou de durabilidade e com todas as intervenções necessárias	1,000	1,000	1,000
Elementos em concreto, encontros e aterrados com ausência de problemas e com toda a intervenções necessárias	1,000	1,000	1,000
Juntas de dilatação sem problemas e com todas as intervenções necessárias	1,000	1,000	1,000
Cabos de pra tensão e armadura em geral sem problemas e com todas as intervenções necessárias.	1,000	1,000	1,000
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios em bons estados de conservação	1,000	1,000	1,000
Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos ou obstruídos	1,000	1,000	1,000
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade da OAE	1,000	1,000	1,000
TOTAL OAE's			8,000

A CONCEF entregou relatório para este parâmetro por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2022.0005082-71**, em outubro de 2022.

Durante vistoria realizada no sistema BA-052, em outubro de 2023, foi observado que as estruturas das pontes do Sistema BA-052, sob o aspecto visual não apresentam sinais de degradação do concreto ou exposição das armaduras, o que é um indicativo de boa conservação.

Saliento que, o grupo tem como periodicidade mínima sua monitoração bianual e tendo em vista que, a última avaliação ocorreu em outubro de 2022, o item somente será avaliado em outubro de 2024.

Deste modo será mantida a nota o subgrupo em questão, a nota **8,000**.

2.3 Consolidando o Índice de Desempenho Global a partir de cada subgrupo:

RESULTADO - Avaliação do Sistema Viário

Grupo de Serviços	NOTA
PAVIMENTO	31,752
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA	11,680
TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	2,897
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	4,813
FAIXA DE DOMÍNIO	5,000
VIGILANCIA PATRIMONIAL, REDUÇÃO DE ACIDENTES E SERVIÇO AOS USUÁRIOS	9,000
MEIO AMBIENTE	3,000
EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS	15,000
SISTEMA DE PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECADAÇÃO	5,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAS	8,000
ÍNDICE DE DESEMPENHO	96,142

Na forma no **Anexo 3 – Cálculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e Índice de Desempenho (Seção II)**:

1. Para ID_s maior ou igual a 90,0 (noventa), o desempenho da **Concessionária** será considerado “**plenamente satisfatório**” e a **Concessionária** receberá a integralidade da contraprestação variável inicialmente prevista, não cabendo deduções decorrentes do **Sistema de Avaliação de Desempenho**.

$KA = 1,0$

Do contrato:

VALOR ANUAL MÁXIMO	VALOR MENSAL MÁXIMO	PARCELA FIXA	PARCELA VARIÁVEL	KA	PARCELA VARIÁVEL CALCULADA	Valor TOTAL DEVIDO À CONCEF
R\$ 58.498.454,68	R\$ 4.874.871,22	R\$ 3.412.409,86	R\$ 1.462.461,37	1,0	R\$ 1.462.461,37	R\$ 4.874.871,22

De acordo com a Nota Técnica nº 038/2023/DTAF (documento SEI Nº 00070792959), segue o índice de correção do valor da Contraprestação pelo IPCA:

IPCA FEVEREIRO/2018 (4946,50), IPCA JUNHO/2023 (6659,95) REAJUSTE ACUMULADO = 34,64%

IPCA	
FEVEREIRO/2018	4946,50
JUNHO/2023	6659,95
REAJUSTE ACUMULADO	34,64%

Desta maneira, o valor atualizado da Contraprestação pública A é de R\$ 6.563.509,27

Sem mais, concluo este Relatório e encaminho para ciência e aprovação dos respectivos responsáveis.

3. CONTRAPRESTAÇÃO (B)

A partir da conclusão da Ponte sobre o Rio São Francisco até o término do Prazo de Concessão, a Concessionária deverá realizar intervenções de forma que sejam cumpridos os parâmetros de desempenho para cada um dos grupos de Obras e Serviços relativos à Ponte sobre o Rio São Francisco, onde conjunto de parâmetros medidores da qualidade e disponibilidade na Ponte sobre o Rio São Francisco, que contribuirão para determinar o valor da Contraprestação Pública B.

3.1 Parâmetros com Medição por Conjunto

PAVIMENTO DA PONTE (Medição por Conjunto)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Ausência de “panelas” e afundamentos plásticos	1,000	3,000	3,000
Ausência de áreas excessivamente remendadas, seguindo a proporção máxima de 20 (vinte) reparos a cada quilômetro e 4 (quatro) reparos a cada 100 metros.	1,000	3,000	3,000
Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas.	1,000	3,000	3,000
Desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento de, no máximo, 5 (cinco) cm.	1,000	3,000	3,000
Ausência de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 7 (sete) mm para revestimentos em Concreto Asfáltico ou superiores a 10 (dez) mm para revestimentos em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico.	1,000	3,000	3,000
Irregularidade longitudinal (IRI), medida conforme o estabelecido no PER, de no máximo 2,7 m/km (dois inteiros e sete décimos) para revestimentos em Concreto Asfáltico e de no máximo 4,0 m/km (quatro) para revestimento em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico.	1,000	3,000	3,000
Ausência total de fissuras de classe 2 e 3 (FC-2 e FC-3).	1,000	3,000	3,000
Deflexão Característica (Dc) < 1,1 x Deflexão Máxima Admissível.	1,000	3,000	3,000
Índice de Gravidade Global (IGG) ≤ 40 (quarenta)	1,000	3,000	3,000
VRD (valor da resistência a derrapagem) situado no intervalo de 47 (quarenta e sete) a 75 (setenta e cinco). Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.	1,000	3,000	3,000
Valor de HS situado na faixa de 0,60 (seis décimos) a 1,20 (um inteiro e dois décimos) mm	1,000	3,000	3,000
TOTAL PAVIMENTO			33,000

A CONCEF entregou relatório de monitoração MON-0034/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo SEI Nº 081.2159.2023.0005105-10 em outubro de 2023.

A Concessionária através da monitoração delineou o seguinte panorama:

“3.1 CONDIÇÕES ESTRUTURAIS DO PAVIMENTO

A condição estrutural de um pavimento é determinada a partir da análise da deflexão dos impactos transmitidos no pavimento. Conforme descrito no Procedimento de Avaliação Estrutural dos Pavimentos Flexíveis (DNER PRO 011/1979, v. 1, p. 5), “devem ser determinadas as deflexões recuperáveis, na trilha da roda externa, em todas as estações demarcadas ao longo do trecho em estudo, salvo nas que se situem sobre obras de arte especiais.”

Conforme supracitado e de acordo com a DNER-PRO 011/79, tratando-se de uma obra-de-arte especial onde não há presença de pavimento flexível, não se faz necessária avaliação das deflexões recuperáveis e cálculo da deflexão característica.

3.2 CONDIÇÕES FUNCIONAIS DO PAVIMENTO

A monitoração das condições funcionais do pavimento da Ponte é realizada a fim de garantir ausência total de ocorrência de flechas nas trilhas de roda e fissuras, para que sejam evitadas área excessivamente remendadas e afundamentos plásticos no pavimento, propiciando conforto e segurança aos usuários que trafegam pela Ponte, sendo resumido no diagrama sintético a seguir

3.2.1 Irregularidade longitudinal (IRI)

As condições de conforto ao rolamento do pavimento flexível foram verificadas a partir da medição da International Roughness Index (IRI) com a utilização de equipamento do tipo perfilógrafo laser (Barra Laser), com 5 sensores laser. O espaçamento entre sensores foi de 75 cm.

A avaliação do IRI em toda a extensão da Ponte aconteceu em julho/2023 (Anexo 1) e foi constatado pleno atendimento no parâmetro com índice médio 2,52 m/km, atribuindo nota 100%.

3.2.2 Análise da aderência

3.2.2.1 Valor de resistência à derrapagem (VRD)

Para aferir o índice VRD da Ponte, a CONCEF realizou ensaios em dois pontos ao longo da obra-de-arte especial. Como resultado da monitoração, foi atendido 100% do parâmetro e segue no Anexo 2 os dados relativos ao ensaio. O coeficiente de atrito médio da ponte foi de 72,0 (classe Rugosa)

3.2.2.2 Altura de areia (HS)

A monitoração pelo método da mancha de areia teve como resultado atendimento em 100% do parâmetro com coeficiente de textura superficial média de 0,62 mm (classe Média). Os dados dos ensaios de aderência seguem no Anexo 2

3.2.3 Defeitos de superfície

3.2.3.1 Análise de painelas e/ou afundamentos plásticos

[...] não foram constatadas presença de painelas e afundamentos plásticos em pontos isolados da Ponte.

3.2.3.2 Análise de áreas remendadas

[...] não foram constatadas presença de remendos na Ponte.

3.2.3.3 Análise de desníveis

[...] A aferição de desnível contíguo entre faixas de rolamento e entre faixa de rolamento e acostamento foram realizadas nos dois sentidos de tráfego e foi constatado atendimento total na Ponte.

3.2.3.4 Análise de fissuras

[...] O levantamento dos defeitos de superfície e aconteceu em 100% da Ponte, sendo aprovado em todo o trecho, por não haver trinca no pavimento da Ponte.

3.2.3.5 Análise de flechas nas trilhas de roda (ATR)

[...] O levantamento dos defeitos de superfície e aconteceu em 100% da Ponte e teve atendimento total na extensão da Ponte.

3.2.3.6 Índice de gravidade global (IGG)

Foi observado atendimento em toda a extensão da Ponte, indicando 100% de aprovação no Índice de Gravidade Global (Anexo 3) e sendo adotada nota máxima ao parâmetro por ter recebido conceito Ótimo (5,31) nas duas estações quilométricas.”

Em visita técnica realizada em outubro de 2023, foi verificado que o pavimento da Ponte apresenta bom comportamento mecânico, não foi observado a presença de “painelas” ou afundamentos plásticos. Em atenção ao afundamento plástico apontado durante a última vistoria realizada em julho de 2023 observamos que foi realizada uma intervenção no pavimento corrigindo a patologia, seguiremos monitorando.

“A frequência mínima para a realização dos levantamentos previstos para o monitoramento dos parâmetros de desempenho e os métodos a serem empregados estão indicados na **Tabela 1** abaixo, conforme definido no PER. Esta periodicidade será utilizada para a obtenção dos **parâmetros das Seções II e III.**”

Isto posto, diante dos resultados da monitoração bem como do cenário encontrado durante a vistoria realizada entre os dias 09 e 12 de outubro a pontuação ficou definida para este trimestre em **33,000**.

ESTRUTURA DA PONTE (Medição por conjunto)	PONTUAÇÃO (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Aparelhos de apoio com todas as intervenções necessárias.	1,000	7,000	7,000
Fundações de qualquer natureza com ausência de problemas funcionais, estruturais ou de durabilidade e com todas as intervenções necessárias.	1,000	7,000	7,000
Elementos em concreto, encontros e aterrados com ausência de problemas e com todas as intervenções necessárias.	1,000	7,000	7,000
Juntas de dilatação sem problemas e com todas as intervenções necessárias.	1,000	7,000	7,000
Cabos de protensão e armaduras em geral sem problemas e com todas as intervenções necessárias.	1,000	7,000	7,000
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade da Ponte.	1,000	8,000	8,000
			43,000

A CONCEF entregou relatório de monitoração MON-0034/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo SEI Nº 081.2159.2023.0005105-10 em outubro de 2023.

Em visita técnica realizada em outubro de 2023, sob o aspecto visual, foi verificado que a estrutura possui bom comportamento, mantendo as características originais da construção.

“A frequência mínima para a realização dos levantamentos previstos para o monitoramento dos parâmetros de desempenho e os métodos a serem empregados estão indicados na Tabela 1 abaixo, conforme definido no PER. Esta periodicidade será utilizada para a obtenção dos parâmetros das Seções II e III.”

Isto posto, diante dos resultados da monitoração bem como do cenário encontrado durante a vistoria realizada entre os dias 09 e 12 de outubro a pontuação ficou definida para este trimestre em **43,000**.

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA (Medição por Conjunto)	PONTUAÇÃO COM REINCIDÊNCIA (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
Sinalização horizontal com índice de retrorrefletância mínimo de 80 mcd/lx.m ² para elementos de cor amarela e 100 mcd/lx.m ² para elementos de cor branca em 100% do trecho.	1,000	3,000	3,000
Sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância de no mínimo 85% do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14644.	1,000	3,000	3,000
Tachas refletivas e demais elementos de segurança em bom estado de conservação.	1,000	3,000	3,000
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios em bons estados de conservação.	1,000	3,000	3,000
Sinalização náutica em bom estado de conservação, atendendo os parâmetros originais de projeto.	1,000	3,000	3,000
Energia e iluminação com funcionalidades preservadas, com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação dos sistemas de energia e iluminação.	1,000	3,000	3,000
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			18,000

A CONCEF entregou relatório de monitoração MON-0034/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo SEI Nº 081.2159.2023.0005105-10 em outubro de 2023.

Durante a vistoria realizada em outubro de 2023, podemos observar que as tachas refletivas, Guarda-corpos, passeios, sinalização náutica, energia e iluminação possuem bom comportamento e estado de conservação.

“A frequência mínima para a realização dos levantamentos previstos para o monitoramento dos parâmetros de desempenho e os métodos a serem empregados estão indicados na Tabela 1 abaixo, conforme definido no PER. Esta periodicidade será utilizada para a obtenção dos parâmetros das Seções II e III.”

Isto posto, diante dos resultados da monitoração bem como do cenário encontrado durante a vistoria realizada entre os dias 09 e 12 de outubro a pontuação ficou definida para este trimestre em **18,000**.

DRENAGEM (Medição por Conjunto)	PONTUAÇÃO COM PENALIDADE DE REINCIDÊNCIA (0 A 1) (a)	PESO (a)	NOTA (a) x (b)
O sistema de drenagem da Ponte apresenta um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, está limpo e desobstruído.	1,000	3,000	3,000
Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento.	1,000	3,000	3,000
TOTAL DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES			6,000

A CONCEF entregou relatório de monitoração MON-0034/2023 REV01 para este parâmetro por meio do processo **SEI Nº 081.2159.2023.0005105-10** em outubro de 2023.

Durante a inspeção realizada em outubro de 2023, foi constatado que não existem pontos de estagnação de água na superfície pavimentada devido ao seu satisfatório estado de conservação. Além disso, os dispositivos de drenagem demonstraram um desempenho funcional adequado e estavam livres de obstruções.

Destacamos a intervenção realizada pela concessionária com o objetivo de corrigir as erosões causadas pela disposição inadequada dos drenos na área de Xique-Xique, que direcionavam o fluxo de água diretamente para o corpo do aterro. Esta intervenção foi realizada em conformidade com as repetidas recomendações desta Agência Reguladora, visando a implementação de medidas eficazes e permanentes para prevenir qualquer comprometimento estrutural do aterro. Isso se torna ainda mais relevante com a iminência do período chuvoso na região.

Foi construída uma estrutura de concreto no local onde ocorria a contribuição dos dispositivos de drenagem, e também foi implementada uma descida de água em concreto, equipada com dissipadores de energia, direcionando essa contribuição para a calha localizada na parte inferior da ponte.

O parâmetro **O sistema de drenagem da Ponte apresenta um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, está limpo e desobstruído.**

Isto posto, atribuímos a nota máxima para esse subgrupo nesta avaliação, ficando definida a nota **6,000**.

3.2 Consolidando o Índice de Desempenho Global a partir de cada subgrupo:

RESULTADO - Avaliação da Ponte

Grupo de Serviços	NOTA
PAVIMENTO DA PONTE	33,000
ESTRUTURA DA PONTE	43,000
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA DA PONTE	18,000
DRENAGEM	6,000
ÍNDICE DE DESEMPENHO	100,000

Na forma no **Anexo 3 – Cálculo da Contraprestação Pública Mensal Efetiva e Índice de Desempenho (Seção III)**:

O Índice de Desempenho (ID) da Ponte é definido pela soma das notas de cada grupo de Obras e Serviços avaliado nesta Seção. O fator multiplicador da parcela variável das contraprestações referentes à Ponte será calculado de acordo com as regras a seguir, onde:

- IDP: Índice de Desempenho da Ponte.
- KB: Fator multiplicador da parcela variável da Contraprestação Pública B.

1. Para IDP maior ou igual a 90,0 (noventa), o desempenho da Concessionária será considerado “plenamente satisfatório” e a Concessionária receberá a integralidade da contraprestação variável inicialmente prevista, não cabendo deduções decorrentes do Sistema de Avaliação de Desempenho.

$$KB = 1,0$$

Conforme o primeiro termo aditivo (00049907532), a Contraprestação B o valor anual de R\$12.561.545,32, cujo valor mensal será devido a partir do 2º (segundo) ano após a efetiva construção e disponibilidade da Ponte Travessia até o 20º (vigésimo) ano da Concessão contado a partir da data de assinatura do Contrato de Concessão, em função dos serviços de operação.

Do contrato:

VALOR ANUAL MÁXIMO	VALOR MENSAL MÁXIMO	PARCELA FIXA	PARCELA VARIÁVEL	KB	PARCELA VARIÁVEL CALCULADA	Valor TOTAL DEVIDO À CONCEF
R\$12.561.545,32	R\$ 1.046.795,44	R\$ 956.346,52	R\$ 409.862,79	1,0	R\$ 409.862,79	R\$ 1.366.209,31

De acordo com a Nota Técnica nº 038/2023/DTAF (documento SEI Nº 00070792959), segue o índice de correção do valor da Contraprestação pelo IPCA:

IPCA FEVEREIRO/2018 (4946,50), IPCA JUNHO/2023 (6659,95) REAJUSTE ACUMULADO = 34,64%

IPCA	
FEVEREIRO/2018	4946,50
JUNHO/2023	6659,95
REAJUSTE ACUMULADO	34,64%

Desta maneira, o valor atualizado da Contraprestação pública B é de R\$1.409.401,66.

Sem mais, concluo este Relatório e encaminho para ciência e aprovação dos respectivos responsáveis.

Salvador-BA, 27 de outubro de 2023.

RAIMUNDO DANTAS DE SANTANA JÚNIOR
Assessor Técnico/NGCTRRP/AGERBA

ANEXO I

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO:	VISITA TÉCNICA AO SISTEMA VIÁRIO BA-052
DATA:	09 a 12 de outubro de 2023
RESPONSÁVEL:	Raimundo Dantas de Santana Júnior

Contraprestação A

PAVIMENTO

<i>Imagem 01</i>	<i>Imagem 02</i>
	
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: TRECHO COM OBRA DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO	Descrição: TRECHO COM OBRA DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO
<i>Imagem 03</i>	<i>Imagem 04</i>
	
Localização: BA- 052	Localização: BA – 052
Descrição: INÍCIO DO TRECHO	Descrição: PAVIMENTO RESTAURADO

<p style="text-align: center;"><i>Imagem 05</i></p> <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 11:17 -11.80806, -40.61814 (±6m) Altitude: 572m</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 06</i></p> <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 15:31 -11.1731, -42.76801 (±5m) Altitude: 414m BA-160 - Copixaba - BA</p>
<p>Localização: BA – 052</p> <p>Descrição: PAVIMENTO RESTAURADO RECENTEMENTE</p>	<p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: PAVIMENTO RESTAURADO RECENTEMENTE</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 07</i></p> <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 11:45 -11.13932, -42.74883 (±4m) Altitude: 460m</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 08</i></p> <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 09:10 -11.23822, -41.64778 (±8m) Altitude: 793m BA-052 - BA</p>
<p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: TRECHO RESTAURADO RECENTEMENTE, APRESENTANDO ESPELHAMENTO DO PAVIMENTO</p>	<p>Localização: BA-052- KM 317</p> <p>Descrição: AFUNDAMENTO PLASTICO NO PAVIMENTO</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 09</i></p> <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 11:51 -10.99393, -42.71371 (±5m) Altitude: 164m Estrada, Estr. Antiga Pará Barra - BA</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 10</i></p> <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 09:07 -11.04952, -42.23104 (±9m) Altitude: 478m BA-052 - BA</p>
<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SERVIÇO DE RESTAURAÇÃO EM CURSO</p>	<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SERVIÇO DE RESTAURAÇÃO EM CURSO</p>

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA

<p style="text-align: center;"><i>Imagem 11</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 12</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SINALIZAÇÃO DE OBRA, PARA RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 13</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 14</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SERVIÇO PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 15</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: ANCORAGEM DE DEFENSAS METÁLICAS</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 16</i></p>  <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: PARE E SIGA OBRAS DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO</p>

TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

<p align="center"><i>Imagem 17</i></p>  <p><small>AGERBA Sistema Viário BA-052 09.10.2023 13:31</small></p>	<p align="center"><i>Imagem 18</i></p>  <p><small>AGERBA Sistema Viário BA-052 09.10.2023 14:31 -11,74081, -40,73777 (±5m) Altitude: 666m</small></p>
<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>	<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>
<p align="center"><i>Imagem 19</i></p>  <p><small>AGERBA Sistema Viário BA-052 09.10.2023 14:09</small></p>	<p align="center"><i>Imagem 20</i></p>  <p><small>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.2023 13:39</small></p>
<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>	<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>
<p align="center"><i>Imagem 21</i></p>  <p><small>AGERBA Sistema Viário BA-052 09.10.2023 14:10</small></p>	<p align="center"><i>Imagem 22</i></p>  <p><small>AGERBA Sistema Viário BA-052 09.10.2023 13:39</small></p>
<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>	<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RECUPERAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL</p>

DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES

<p align="center"><i>Imagem 23</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 PI 10.2023 08 27 T1: 50732, -41.81496 (47m) Altitude: 736m BA-052 - BA</p>	<p align="center"><i>Imagem 24</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 PI 10.2023 08 27 T1: 20124, -41.83819 (43m) Altitude: 706m BA-052 - BA</p>
<p>Localização: BA- 052</p> <p>Descrição: SARJETA DANIFICADA E OBSTRUÍDA, OBRA SEMI-ANEL DE IRECÊ</p>	<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: BUEIRO TUBULAR SIMPLES, BEM CONSERVADO E DESOBSTRUÍDO</p>
<p align="center"><i>Imagem 25</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 PI 10.2023 15 30 T1: 14705, -42.88192 (44m) Altitude: 409m BA-160 - Copixaba - BA</p>	<p align="center"><i>Imagem 26</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 PI 10.2023 15 05 T1: 10542, -43.06522 (48m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>
<p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: BUEIRO TUBULAR SIMPLES, BEM CONSERVADO E DESOBSTRUÍDO</p>	<p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: BUEIRO CAPEADO, BEM CONSERVADO E DESOBSTRUÍDO</p>
<p align="center"><i>Imagem 27</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 PI 10.2023 16 21 T1: 82794, -42.68885 (46m) Altitude: 407m BA-052 - BA</p>	<p align="center"><i>Imagem 28</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 PI 10.2023 09 28 T1: 39019, -41.54765 (45m) Altitude: 793m BA-052 - BA</p>
<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: BUEIRO TUBULAR TRIPLO, BEM CONSERVADO E DESOBSTRUÍDO</p>	<p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: SARJETA DANIFICADA</p>

FAIXA DE DOMINIO

<p style="text-align: center;"><i>Imagem 29</i></p> <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE IMPLANTAÇÃO DO SEMI-ANEL DE IRECÊ</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 30</i></p> <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DO ACESSO AO PRESÍDIO DE IRECÊ</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 31</i></p> <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: FAIXA DE DOMÍNIO COM VEGETAÇÃO REGULAR</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 32</i></p> <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE IMPLANTAÇÃO DO ACESSO IPIRÁ/IPIRAZINHO</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 33</i></p> <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: CURVA ROÇADA</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 34</i></p> <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: FAIXA DE DOMINIO COM VEGETAÇÃO REGULAR</p>

MEIO AMBIENTE

<p style="text-align: center;"><i>Imagem 35</i></p>  <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: ÁREA PROXIMA A PRAÇA DE PEDÁGIO DESTINADA AO PLANTIO DE ARVORES</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 36</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 37</i></p>  <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: OBRA DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 38</i></p>  <p>Localização: BA-052</p> <p>Descrição: OBRA EXECUTADA NA FAIXA DE DOMÍNIO POR TERCEIRO</p>

EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS

<i>Imagem 39</i>	<i>Imagem 40</i>
 <p>Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:44 -11.09011, -43.10496 (±4m) Altitude: 394m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>	 <p>Sistema Viário BA-052 10.10.2023 12:13 -11.0899, -43.10505 (±14m) Altitude: 391m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>
Localização: BA-052	Localização: BA-052
Descrição: VEÍCULO PARA RECOLHIMENTO DE ANIMAIS NA RODOVIA (BOIADEIRO)	Descrição: CCO – PRAÇA DE PEDÁGIO

SISTEMA DE PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECAÇÃO

<i>Imagem 41</i>	<i>Imagem 42</i>
 <p>Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:49 -11.08976, -43.10497 (±26m) Altitude: 388m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>	 <p>Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:49 -11.08981, -43.10473 (±8m) Altitude: 388m Via BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra 80 KM 82 - Copixaba - BA</p>
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: PRAÇA DE PEDÁGIO	Descrição: PAVIMENTO RIGIDO DA PRAÇA DE PEDÁGIO

<i>Imagem 43</i>	<i>Imagem 44</i>
 <p>Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:49 -11.08976, -43.10497 (±26m) Altitude: 388m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>	 <p>Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:45 -11.08973, -43.10525 (±7m) Altitude: 388m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: PRAÇA DE PEDÁGIO	Descrição: PRAÇA DE PEDÁGIO

Imagem 45	Imagem 46
 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:45 -11.08976, -43.10526 (+5m) Altitude: 388m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>	 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:46 -11.08941, -43.10516 (+7m) Altitude: 389m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: PRAÇA DE PEDÁGIO	Descrição: SERVIÇO DE MELHORIA NO TALUDE NO ATERRO DA PRAÇA DE PEDÁGIO FINALIZADO

Imagem 47	Imagem 48
 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:45 -11.08865, -43.10522 (+9m) Altitude: 391m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>	 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:44 -11.08976, -43.10527 (+6m) Altitude: 389m Rodovia BA-160, km 82 Proximidades da Ponte/Barra BA-160 KM 82 - Copixaba - BA</p>
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: PLACA DE CONCRETO RECUPERADA NO PAVIMENTO RÍGIDO DA PRAÇA DE PEDÁGIO	Descrição: TRINCAS SELADA NO PAVIMENTO RIGIDO DA PRAÇA DE PEDÁGIO

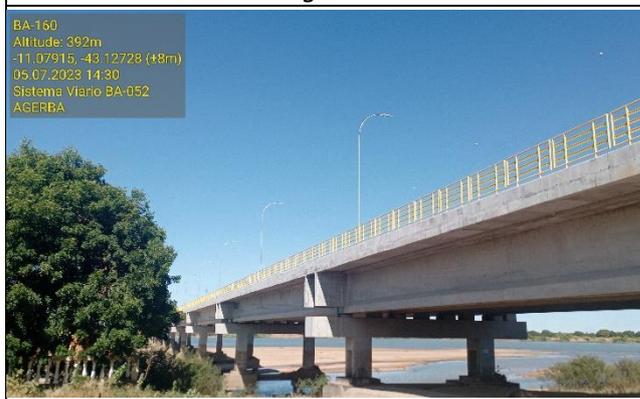
Contraprestação B

PAVIMENTO DA PONTE

<p style="text-align: center;"><i>Imagem 49</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:35 -11.08314, -43.1191 (±5m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 50</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:35 -11.08314, -43.11907 (±7m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>
<p>Localização: BA-160</p>	<p>Localização: BA- 160</p>
<p>Descrição: IMAGEM PANORÂMICA DA PONTE</p>	<p>Descrição: PAVIMENTO DO ATERRO MARGEM XIQUE-XIQUE</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 51</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:33 -11.08152, -43.12237 (±4m) Altitude: 388m Ponte do feijão - BA-160 -, BA</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 52</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:35 -11.08314, -43.11907 (±4m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>
<p>Localização: BA-160</p>	<p>Localização: BA- 160</p>
<p>Descrição: PAVIMENTO DA PONTE</p>	<p>Descrição: PAVIMENTO DA PONTE JUNTA DE DILATAÇÃO</p>

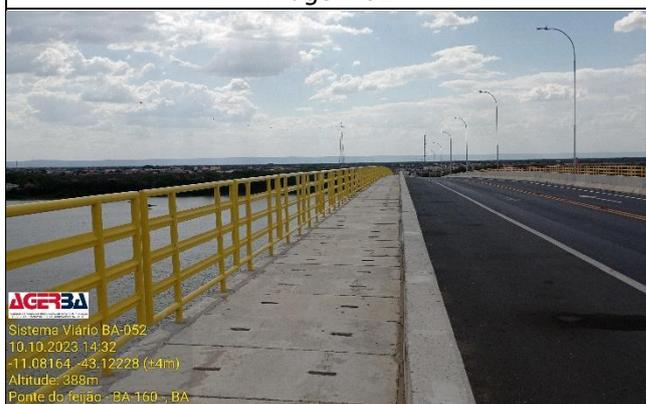
ESTRUTURA DA PONTE

<p><i>Imagem 53</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:36 -11.08301, -43.11904 (±8m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>	<p><i>Imagem 54</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:27 -11.07951, -43.12718 (±17m) Altitude: 392m BA-160</p>
<p>Localização: BA-160</p>	<p>Localização: BA- 160</p>
<p>Descrição: ESTRUTURA DA PONTE</p>	<p>Descrição: ESTRUTURA DA PONTE</p>

<p><i>Imagem 55</i></p>  <p>BA-160 Altitude: 392m -11.07915, -43.12728 (±8m) 05.07.2023 14:30 Sistema Viário BA-052 AGERBA</p>	<p><i>Imagem 56</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:26 -11.07912, -43.12734 (±7m) Altitude: 392m BA-160</p>
<p>Localização: BA-160</p>	<p>Localização: BA- 160</p>
<p>Descrição: IMAGEM PANORÂMICA POSTES DE ILUMINAÇÃO E GUARDA CORPO</p>	<p>Descrição: APARELHOS DE APOIO</p>

<p><i>Imagem 57</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:25</p>	<p><i>Imagem 58</i></p>  <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:27 -11.07925, -43.12719 (±14m) Altitude: 392m BA-160</p>
<p>Localização: BA-160</p>	<p>Localização: BA-160</p>
<p>Descrição: ATERRO EXECUTADO EM TERRA ARMADA DA MARGEM BARRA</p>	<p>Descrição: ESTRUTURA DA PONTE</p>

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA

<p style="text-align: center;"><i>Imagem 59</i></p>  <p>Localização: BA- 160</p> <p>Descrição: PLACA DE SINALIZAÇÃO FIM DO TRECHO SOB CONCESSÃO</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 60</i></p>  <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: FAIXA ESPECIAL PARA CICLISTAS, TAXAS REFLETIVAS E FAIXAS HORIZONTAIS</p>
<p style="text-align: center;"><i>Imagem 61</i></p>  <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: GUARDA CORPO, BARREIRAS NEW JARSEY</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagem 62</i></p>  <p>Localização: BA-160</p> <p>Descrição: POSTES DE ILUMINAÇÃO</p>

DRENAGEM

Imagem 63	Imagem 64
 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:36 -11.08299, -43.11908 (±6m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>	 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 0.10.2023 14:36 11.08298, -43.1191 (±6m) Altitude: 388m BA-160 - Copixaba - BA</p>
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: PROTEÇÃO DO ATERRO DA MARGEM XIQUE-XIQUE	Descrição: DESCIDAS D'ÁGUA NO ATERRO DA PONTE MARGEM XIQUE-XIQUE

Imagem 65	Imagem 66
 <p>AGERBA Sistema Viário BA-052 10.10.2023 14:25 -11.07912, -43.12735 (±7m) Altitude: 392m BA-160</p>	
Localização: BA-160	Localização: BA-160
Descrição: DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO TABULEIRO DA PONTE	Descrição: DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO TABULEIRO DA PONTE

RAIMUNDO DANTAS DE SANTANA JÚNIOR
Assessor Técnico/NGCTRARP/AGERBA