



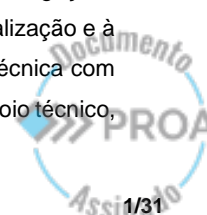
GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

I. DADOS DO CONTRATO E IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

Identificação: UFCR-RSM-RV-104-2022	Data de Recebimento material: 31/05/2022
	Data do Relatório UFCR: 12/07/2022
Identificação do Contrato: CONTRATO SELT Nº 20/2021 – EDITAL CRI 0001/2020	
Objeto do Contrato: Concessão da infraestrutura de transporte do trecho da RSC-287, trecho Tabai – Santa Maria (km 28,03 ao km 232,54)	
Concessionária: Rota de Santa Maria - RSM	
Assunto: Ofício RSM nº 131/2022 - Relatório de Vistoria do 9º Mês de Concessão – Item 3.1.3 do PER	

II. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E CONTEXTUALIZAÇÃO

- a) Este relatório foi elaborado após vistoria efetuada pela SPGG/UFCR, realizada nos dias 04 e 07 de julho de 2022 e considerando o material entregue pela Concessionária mediante o *Ofício RSM nº 131/2022*, referente ao Item 3.1.3 do PER – Obras de Arte Especiais (OAEs) - Entregas do 9º Mês. Na ocasião participaram da vistoria pela SPGG/UFCR, os Engenheiros Cíveis Ricardo Girardi e Gracieli Borré;
- b) Os serviços vistoriados e indicados neste relatório são objeto das Obrigações do Programa de Exploração da Rodovia (PER), Anexo I do Contrato de Concessão SELT nº 20/2021, relativo ao Edital CRI nº 0001/2020, Item 3.1. Obrigações de Recuperação e Manutenção, subitem 3.1.3 Obras de Artes Especiais (OAEs) – Trabalhos Iniciais – Prazo de Atendimento 9º mês. Os parâmetros de desempenho definidos no citado subitem para atendimento no prazo indicado são os descritos a seguir:
 - i. Ausência de juntas e aparelhos de apoio fora de sua vida útil;
 - ii. Ausência de problemas estruturais em passarelas de pedestres;
 - iii. Ausência de depressão no encontro com a via.
- c) Na referida vistoria também foram verificados os parâmetros de atendimento referentes ao 6º mês do Item 3.1. Obrigações de Recuperação e Manutenção, subitem 3.1.3 Obras de Artes Especiais (OAEs) – Trabalhos Iniciais. Tal avaliação foi realizada, tendo em vista o efeito cumulativo para o atendimento dos indicadores;
- d) O item 13.3 do Contrato de Concessão SELT nº 20/2021 estabelece que a fiscalização dos níveis de serviço, dos Parâmetros de Desempenho e do cumprimento das obrigações regulatórias será feita pela AGERGS, que poderá contratar serviços de apoio à fiscalização e à gestão do referido contrato, bem como firmar convênios e termos de cooperação técnica com esta finalidade. Contudo, por ainda a AGERGS não ter efetivada a contratação de apoio técnico,



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

foi solicitado pela mesma, em reunião de trabalho, o apoio técnico da SPGG/UFCR para avaliação conjunta dos indicadores técnicos exigidos nesta etapa.

- e) No ofício RSM nº 131/2022, referente ao subitem 3.1.3 do PER – Obras de Arte Especiais - Entrega do 9º Mês, bem como o Relatório de Manutenção das OAEs, foi indicado o panorama encontrado, bem como as ações tomadas pela Concessionária acerca das trinta e quatro (34) OAEs, conforme apresentado abaixo:

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
1	Viaduto Passagem Inferior BR-386	Viaduto	028+050	38,5	10,1	3	Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento, que não apresenta fissuras, garantindo a estanqueidade do elemento. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam de intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
2	Ponte S/ Arroio Santa Cruz	Ponte	029+100	23,8	9,3	3	Os aparelhos de apoio do tipo Rolo Metálico apresentam corrosão superficial com leve perda de seção nas extremidades laterais, mas sem comprometimento estrutural do aparelho, e acúmulo de detritos que podem causar restrições ao seu funcionamento. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento, que não apresenta fissuras, garantindo a estanqueidade do elemento. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza e remoção da corrosão superficial, dos aparelhos de apoio.	Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.
3	Ponte S/ Arroio Capivara	Ponte	047+230	66,8	8,35	3	Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet nos pilares e Rolo Metálico nos encontros. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial, sem comprometimento estrutural do aparelho, e acúmulo de detritos que podem causar restrições à movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento do aparelho. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento. O pavimento sobre a junta do encontro E2 apresenta fissuras, contudo, não comprometem a estanqueidade do elemento no curto prazo. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional. No entanto, é necessária uma intervenção para limpeza nos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e a selagem das fissuras no pavimento.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
4	Ponte S/ Arroio Tigre	Ponte	053+800	138,9	8,25	3	Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet nos pilares e Rolo Metálico (E1) e Neoprene (E2) nos encontros. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial, sem apresentar comprometimento estrutural do aparelho, e acúmulo de detritos que podem causar restrições à movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio de Neoprene apresentam ressecamento superficial, manchas de umidade e leve compressão do elastômero, dentro da normalidade, com sujeira e detritos no entorno. Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. As juntas de dilatação encontram-se parcialmente cobertas pelo pavimento. Onde não há pavimento é possível observar a presença da junta elastomérica, porém, sem a fixação e estanqueidade adequada para o elemento. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza e desobstrução dos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e Neoprene, além de uma limpeza e recomposição no asfalto sobre as juntas para melhorar a estanqueidade.	Recomposição do pavimento nas juntas de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.
5	Ponte S/ Rio Taquari	Ponte	055+000	576,15	9	2	Os aparelhos de apoio do tipo Rolo Metálico e Neoprene distribuídos em pilares e Juntas Gerber. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial, sem perda de seção ou comprometimento estrutural do aparelho, e acúmulo de detritos que podem causar restrições à movimentação. Onde as Juntas Gerber possuem Neoprene ou estão apoiadas em pilares com aparelhos de apoio com elastômero, alguns elementos apresentam-se deslocados, comprimidos e ressecados. Mesmo assim as estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento, exceto pela base do Rolo Metálico da Junta Gerber 06, onde há presença de uma trinca, sob a base do Rolo. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento com fissuradas e trincas. Onde não há pavimento é possível observar a presença da junta elastomérica ou chapa de aço cobrindo a junta. Onde foi identificada a chapa de aço, esta não possui o posicionamento adequado e tão pouco garante a estanqueidade necessária para o elemento. É necessária uma intervenção para limpeza nos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e Neoprene das Juntas Gerber que ainda mantém esta função, e uma recomposição do pavimento sobre as juntas do tabuleiro, e eventualmente da junta, visando melhorar a estanqueidade. Especificamente quanto a base do Rolo Metálico da Junta Gerber 06, é imperativo que seja recuperada para suportar adequadamente o aparelho de apoio.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação; Recomposição do pavimento nas juntas de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos; Recuperar a base do aparelho de apoio sob o Gerber 06 Lado Direito.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
6	Ponte S/ Sanga Das Mulas	Ponte	068+850	31,35	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Apresentam ressecamento superficial, manchas de umidade e compressão no elastômero, além de sujeira e detritos no entorno. Porém, as estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento com fissuras que podem vir a comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Contudo, os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, a não ser uma limpeza para remoção dos detritos e sujeira no entorno dos aparelhos de apoio e selagem das fissuras do pavimento sobre as juntas de dilatação.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes.
7	Ponte S/ Arroio Castelhana	Ponte	072+760	25,85	10,1	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam ressecamento superficial, manchas de umidade e leve compressão no elastômero, além de sujeira e detritos no entorno. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio, mesmo envelhecidos, não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
8	Ponte S/ Arroio Taquari Mirim	Ponte	087+900	41,9	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Alguns aparelhos de apoio apresentam ressecamento superficial, manchas de umidade, sujeira e detritos no entorno do elastômero. As estruturas adjacentes, pilares, travessas e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento com fissuras que podem vir comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Contudo, os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, mesmo assim, recomenda-se que seja executada a selagem das fissuras para aumentar a estanqueidade.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação.
9	Ponte Sobre Arroio Pinheiral	Ponte	088+690	64	10,05	2	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam ressecamento superficial, rachaduras, sujeira no entorno e compressão do elastômero. No entanto, as estruturas adjacentes, pilares, travessas e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio, mesmo envelhecidos, não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
10	Ponte S/ Arroio Schmidt II	Ponte	094+380	31,55	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam ressecamento superficial, leve compressão, manchas de umidade, sujeira e detritos no entorno do elastômero. As estruturas adjacentes, pilares, travessas e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento com fissuras que podem vir a comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Contudo, os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, mesmo assim, recomenda-se que seja executada a selagem das fissuras para aumentar a estanqueidade.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação.
11	Ponte S/ Arroio Schmidt I	Ponte	094+700	20,9	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam ressecamento superficial, manchas de umidade, sujeira e detritos no entorno do elastômero. As estruturas adjacentes, pilares, travessas e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. A junta de dilatação encontra-se coberta pelo pavimento, não apresenta fissuras o que contribui para a estanqueidade. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, a não ser uma limpeza para remoção dos detritos e sujeira no entorno dos aparelhos de apoio.	Limpar todos os aparelhos de apoio existentes.
12	Viaduto Passagem Superior	Viaduto	099+400	60,9	23,15	4	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam bom estado de conservação, leve compressão do elastômero e leve deslocamento horizontal em alguns elementos, porém, dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, vigas e travessas, não apresentam fissuras ou trincas. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento, que apresenta fissuras e pontos com emendas no pavimento, que podem vir a comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata. No entanto, objetivando melhorar a condição de estanqueidade das juntas, recomenda-se que seja feita a recomposição do pavimento sobre as juntas e a manutenção na estrutura da junta (berço e lábio) que apresentam avarias superficiais pontuais.	Execução de berço de aproximação, lábio polimérico e colocação do perfil elastomérico nas juntas existentes.
13	Ponte S/ Rio Pardinho	Ponte	106+430	70,5	10,4	2	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene e Ligação Pórtico. Os aparelhos de apoio de Neoprene apresentam ressecamento superficial, leve compressão, sujeira no entorno do elastômero e alguns com ligeiro deslocamento horizontal. As estruturas adjacentes, pilares, travessas e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
14	Ponte S/ Várzea Do Rio Pardinho	Ponte	106+940	71,1	10,4	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio de Neoprene apresentam ressecamento superficial, rachaduras superficiais, leve compressão e sujeira no entorno do elastômero. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
15	Viaduto Passagem Superior	Viaduto	115+700	45,1	16,85	4	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam bom estado de conservação, compressão do elastômero e deslocamento horizontal dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas. As juntas de dilatação fazem parte do pavimento na pista da RSC-153 e encontram-se levemente deslocadas, com acúmulo de detritos, e com avarias no berço, condição que pode comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Os aparelhos de apoio estão em bom estado de conservação e não necessitam de intervenção.	A Concessionária encaminhou o Ofício RSM 049/2022-DIV ao DAER, onde encaminha para ciência e planejamento, que as juntas de dilatação que fazem parte do pavimento da pista de rolamento da RSC-153 se encontram levemente deslocadas, com acúmulo de detritos, e com avarias no berço.
16	Viaduto Várzea Do Arroio Plumbs	Viaduto	118+870	51,75	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Freyssinet com os Pilares P1 e P3 apresentando o aparelho de apoio no contato tanto com a viga quanto com o bloco. Os aparelhos de apoio apresentam bom estado de conservação, sem fissuras ou avarias estruturais. As estruturas adjacentes, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
17	Ponte S/ Arroio Plumbs	Ponte	119+820	51,6	8,2	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Freyssinet com os Pilares P1 e P3 apresentando o aparelho de apoio no contato tanto com a viga quanto com o bloco. Os aparelhos de apoio apresentam bom estado de conservação, sem fissuras ou avarias estruturais, exceto o AA P3 inferior que possui uma fissura horizontal. As estruturas adjacentes, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata. No entanto, recomenda-se o monitoramento do aparelho de apoio do Pilar P3 inferior, lado direito e em caso de não evolução das patologias, a execução de um reforço deverá ser prevista durante a etapa de recuperação, já considerando as condições de ampliação e reforço da OAE.	Não necessita de intervenção; Monitorar o aparelho de apoio do Pilar P3 inferior, lado direito.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
18	Ponte S/ Várzea Do Rio Pardo	Ponte	136+580	102,05	8,3	3	Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet e Rolo Metálico. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial sem perda de seção, não apresentam comprometimento estrutural do aparelho, e nos encontros apresentam acúmulo de detritos que podem causar restrições à movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento do aparelho. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento. O pavimento sobre as juntas apresenta emendas, rachaduras e pequenos buracos, o que compromete a estanqueidade. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza nos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e recomenda-se a recomposição asfáltica sobre as juntas para eliminar os buracos e as trincas.	Recomposição do pavimento nas juntas de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.
19	Ponte Sobre Rio Pardo	Ponte	137+080	110,2	12	2	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene e Placa de Chumbo. As Juntas Gerber possuem Neoprene, esmagados, deslocados e cobertos por detritos, e estão apoiadas em pilares com aparelhos de apoio também com elastômero. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio ou das Juntas Gerber. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento, apresentam fissuras que podem vir a comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Sob as Juntas Gerber há pilares e aparelhos de apoio tipo Neoprene que desconfiguram a função original da estrutura. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional na condição atual e não necessitam intervenção imediata, mesmo assim, recomenda-se que seja executada a selagem das fissuras para aumentar a estanqueidade.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação.
20	Ponte S/ Arroio Divisa	Ponte	153+290	22,8	8,2	4	Os aparelhos de apoio são do tipo Ligação Pórtico com as vigas dos encontros engastadas na cortina de estacas dos encontros. Os elementos estruturais não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual movimentação da estrutura. A OAE não possui juntas de dilatação. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata	Não necessita de intervenção.
21	Ponte S/ Arroio Botucaraí I	Ponte	154+190	29,65	8,3	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Freyssinet sobre os dois encontros. Os elementos estruturais não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio que apresentam bom estado de conservação, sem fissuras ou avarias estruturais. A OAE não possui juntas de dilatação. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
22	Ponte S/ Arroio Botucará II	Ponte	154+300	50	8,2	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Placa de Chumbo nos pilares. As Juntas Gerber possuem Neoprene, esmagados, com manchas de umidade e detritos. O Gerber da junta 2, lado direito apresenta uma pequena fissura à 45º e requer uma intervenção para que seja selada, os demais elementos estruturais não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento, com algumas fissuras, que se não tratadas, podem vir a comprometer a estanqueidade. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, a não ser uma limpeza para remoção dos detritos e sujeira no entorno dos aparelhos de apoio dos Gerber e a selagem das fissuras sobre as juntas de dilatação para melhorar a estanqueidade.	Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Realizar a selagem da fissura junto ao Gerber J2 Lado Direito.
23	Viaduto S/ Rincão Dos Cabrais	Viaduto	155+200	48,4	8,3	3	Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet e Rolo Metálico. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial sem perda de seção, estão com grande acúmulo de sujeira, detritos e vegetação no entorno, o que pode causar restrições à movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, do encontro e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento do aparelho. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento que apresenta trincas, buracos e emendas no pavimento o que pode comprometer a estanqueidade. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza nos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e recomposição do pavimento sobre as juntas para melhorar a estanqueidade.	Recomposição do pavimento nas juntas de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
24	Ponte S/ Arroio Barriga	Ponte	167+720	15,1	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene sobre os dois encontros. Os aparelhos encontram-se com acúmulo de sujeira e detritos e manchas de umidade. Os elementos estruturais, vigas e encontros, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. A OAE não possui juntas de dilatação. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, somente limpeza para remoção dos detritos.	Limpar todos os aparelhos de apoio existentes.
25	Ponte Sobre O Rio Da Porta	Ponte	178+240	68,05	10,05	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos encontram-se com acúmulo de sujeira e detritos e manchas de umidade. Os elementos estruturais, vigas, travessas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento, com fissuras e trincas, que se não tratadas, podem vir a comprometer a estanqueidade. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata, somente limpeza para remoção dos detritos dos aparelhos de apoio e selagem das fissuras para aumentar a estanqueidade.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes.
26	Viaduto S/ Várzea Do Rio Jacuí I	Viaduto	188+810	85,05	10,1	3	Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet e Rolo Metálico. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial sem perda de seção, estão com acúmulo de sujeira, detritos e vegetação no entorno, o que podem causar restrições à movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, do encontro e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio do tipo Freyssinet não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento do aparelho. As juntas de dilatação encontram-se cobertas pelo pavimento com trincas, que se não tratadas, podem vir a comprometer a estanqueidade. Os elementos não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza nos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e selagem das fissuras no pavimento sobre as juntas para melhorar a estanqueidade.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
27	Viaduto S/ Várzea Do Rio Jacuí	Viaduto	189+530	140,75	12,95	3	Os aparelhos de apoio do tipo Neoprene nos pilares e Rolo Metálico nos encontros. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial sem perda de seção, estão com acúmulo de sujeira e detritos, o que pode causar restrições à sua movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, do encontro e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio do tipo Neoprene apresentam leve compressão e avarias superficiais. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento do aparelho. Não foram identificadas juntas de dilatação sob o pavimento onde a junta está visível. Os vãos encontram-se parcialmente cobertos pelo pavimento com trincas e aberturas que comprometem a estanqueidade. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza dos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e instalação da junta provisória com chapa metálica com recomposição do pavimento para garantir a estanqueidade do elemento.	Recomposição do pavimento nas juntas de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.
28	Ponte S/ Rio Jacuí	Ponte	190+480	431,8	10,1	4	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos de apoio apresentam bom estado de conservação, compressão do elastômero e deslocamento horizontal dentro da normalidade. As juntas de dilatação J1 e J4 encontram-se avariadas, com lábio e berço danificado e reparos no pavimento do entorno, condição que compromete a estanqueidade. Os aparelhos de apoio apresentam bom estado de conservação e funcionalidade, as juntas de dilatação necessitam de manutenção estrutural (berço e lábio) e substituição do elastômero.	Execução de berço de aproximação, lábio polimérico e colocação do perfil elastomérico nas juntas existentes.
29	Viaduto Cerro Chato II	Viaduto	191+730	90,55	10	3	Os aparelhos de apoio do tipo Neoprene nos pilares e Rolo Metálico duplo nos encontros. Os Rolos Metálicos apresentam oxidação superficial sem perda de seção, estão com acúmulo de sujeira, detritos e vegetação no entorno, o que pode causar restrições à sua movimentação. Mesmo assim as estruturas adjacentes, do encontro e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento. Os aparelhos de apoio do tipo Neoprene apresentam leve compressão e degradação superficial. As estruturas adjacentes, pilares e vigas, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento do aparelho. As juntas de dilatação estão cobertas pelo pavimento, com presença de fissuras e reparos que podem vir a comprometer a estanqueidade, caso não sejam tratadas. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional. Contudo, é necessária uma intervenção para limpeza e manutenção nos aparelhos de apoio tipo Rolo Metálico e selagem das fissuras no pavimento sobre as juntas para melhorar a estanqueidade.	Selar fissura do pavimento sobre a junta de dilatação; Limpar todos os aparelhos de apoio existentes; Remover corrosão superficial dos roletes metálicos.
30	Ponte S/ Arroio Divisa	Ponte	202+600	43,3	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Neoprene. Os aparelhos encontram-se com algumas pequenas fissuras, ressecados e levemente comprimidos. Porém, os elementos estruturais, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Item	Denominação	Tipo	Km	Extensão (m)	Largura (m)	Nota Técnica	Panorama Encontrado	Ações Tomadas
31	Ponte S/ Arroio Grande	Ponte	226+240	44,1	10	2	Os aparelhos de apoio são do tipo Ligação Pórtico. Os aparelhos encontram-se íntegros sem fissuras, trincas ou quebrados. Os elementos estruturais, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
32	Viaduto Várzea Do Rio Vacacaí Mirim	Viaduto	227+440	36,2	10	3	Os aparelhos de apoio são do tipo Ligação Pórtico. Os aparelhos encontram-se íntegros sem fissuras, trincas ou quebrados. Os elementos estruturais, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
33	Ponte S/ Rio Vacacaí Mirim	Ponte	227+800	44,1	10,2	2	Os aparelhos de apoio são do tipo Ligação Pórtico. Os aparelhos encontram-se íntegros sem fissuras, trincas ou quebrados. Os elementos estruturais, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.
34	Viaduto Sobre Ferrovia	Viaduto	228+880	38,3	10	2	Os aparelhos de apoio são do tipo Freyssinet. Não apresentam anomalias estruturais ou degradação aparente, estando dentro da normalidade. Os elementos estruturais, vigas e pilares, não apresentam fissuras ou trincas oriundas de eventual mau funcionamento dos aparelhos de apoio. A OAE não possui juntas de dilatação. Os aparelhos de apoio não apresentam sinais de insuficiência funcional e não necessitam intervenção imediata.	Não necessita de intervenção.

III. DESCRITIVO E DOCUMENTAÇÃO DA VISTORIA

- Nas datas da vistoria (04 e 07 de julho de 2022) foram percorridos os 204,51 km da RSC 287 concedido à Rota de Santa Maria e procedeu-se a inspeção visual de trinta e três (33) OAEs, sem o auxílio de equipamento de aproximação, bem como de movimentação horizontal e vertical. Desta forma, fica restrita a análise a partir do nível do solo e do pavimento;
- A OAE intitulada como Ponte S/Rio Jacuí não foi objeto de vistoria, pois no dia 04 de julho de 2022 a equipe da Concessionária estava realizando intervenções nesta OAE;
- No Anexo A estão apresentadas as não-conformidades verificadas em campo nas datas da vistoria para mostrar as condições observadas, com relação ao estabelecido pelo PER para o 6º e 9º mês relativamente as OAEs, com as informações da localização em campo.



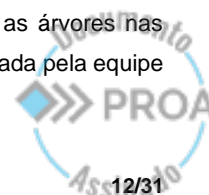
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a) A presente análise se limitou a verificar os aspectos técnico-normativos e às disposições contratuais, e do respectivo PER relativos ao escopo de Trabalhos Iniciais, a serem atendidos no 9º mês pela Concessionária, ao que tange o item 3.1.3 - Obras de Arte Especiais (OAEs), e outros indicadores passíveis de observação nas OAEs;
- b) Este relatório teve como objetivo registrar e reunir elementos observados em campo nos dias 04 e 07 de julho de 2022, para subsidiar a AGERGS exclusivamente na avaliação do atendimento aos Parâmetros de Desempenho relativos ao 9º mês do Contrato de Concessão. Estes elementos devem ser considerados pela AGERGS, juntamente com os demais itens constantes do escopo dos Trabalhos Iniciais para atendimento no período já mencionado;
- c) Evidenciaram-se não conformidades aos parâmetros de desempenho definidos no subitem 3.1.3, relativo as Obras de Artes Especiais (OAEs). Tais evidências baseiam-se na constatação e registro fotográfico apresentados no presente relatório, pois há guarda-corpos e guarda-rodas que necessitam de limpeza, pintura, substituição e/ou manutenção; obstrução dos dispositivos de drenagem; fissuras, armadura exposta e oxidada, e concreto segregado na OAE; juntas de movimentação da estrutura e na interface solo/OAE necessitam de intervenção; vegetação situada nos apoios; e apoio elastomérico com alto grau de ressecamento e ruptura;
- d) Destaca-se que o não atendimentos dos parâmetros de desempenho do subitem 3.1.3, caracterizam problemas que refletem na redução de segurança aos usuários e a estrutura da rodovia, bem como a redução da vida útil da própria OAEs;
- e) Vale registrar que no subitem 3.1.3 do PER é registrado que, em caso de verificação de não conformidade, o prazo para atendimento é de 72 horas, após a notificação da Concessionária. Transcorrido o período sem o atendimento ou sem a comprovação do mesmo por parte da concessionária, serão aplicáveis as sanções previstas no Contrato de Concessão;
- f) Diante da análise do Relatório de Manutenção de OAEs do 9º Mês entregue pela concessionária em 31 de maio de 2022, a SPGG/UFCR solicita a concessionária que encaminhe um Plano de Ações que serão tomadas em **curto prazo** para OAEs classificadas com Nota Técnica menor ou igual a dois (02). Este planejamento deverá contemplar no mínimo um cronograma e a descrição das ações que serão tomadas em tais OAEs, destacando quais os riscos estruturais, de funcionalidade e de durabilidade, conforme a Tabela 1 da NBR 9452:2019, bem como apresentar a respectiva ART desta avaliação;
- g) Na Ponte Sobre o Rio Jacuí foi registrado a presença de diversos bugios sobre as árvores nas margens da respectiva OAE. Desta forma, sugere-se que esta ocorrência seja avaliada pela equipe técnica de meio ambiente da concessionária.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

- h) As não conformidades detectadas em vistorias sistemáticas pela SPGG/UFCR serão objeto de relatórios a serem encaminhados ao Poder Concedente e AGERGS;
- i) Os registros fotográficos das não conformidades, seguem juntamente com o arquivo *kmz*.

Este é o documento,

Eng^a. Civil Gracieli Borré

Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias (UFCR)
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)

Eng. Civil Ricardo Girardi

Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias (UFCR)
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)

Eng^a. Civil Maria Cristina Ferreira Passos

Coordenadora da Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias (UFCR)
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)












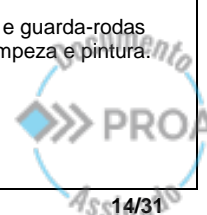
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

ANEXO A – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (Não-Conformidades)

Item	Denominação	Registro Fotográfico	Descrição
1	Viaduto Passagem Inferior BR-386		Indicadores previstos no PER atendidos
2	Ponte S/Arroio Santa Cruz	     	<p>O guarda-corpo metálico e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>O guarda-corpo em concreto necessita de intervenção, visto dano mecânico na fixação.</p> <p>Parte inferior do tabuleiro da OAE necessita de recuperação estrutural, e remoção do entulho oriundo do dano ocasionado.</p>
3	Ponte S/Arroio Capivara	 	O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



			<p>O guarda-corpo em concreto para ancoragem da defesa necessita de intervenção/substituição, visto dano mecânico na fixação. Destaca-se a necessidade da correta fixação da defesa para a segurança dos usuários.</p> <p>O guarda-rodas de concreto necessita intervenção/substituição, pois está danificado.</p> <p>Na OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um ponto.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE. Tal evento ocorre também na interface solo/OAE.</p> <p>Nos locais onde as juntas já foram objeto de manutenção, apresentaram recidiva.</p>
--	--	--	--



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



4	Ponte S/Arroio Tigre		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Há obstrução dos dispositivos de dregagem da OAE.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE. Ainda, nesta OAE foram utilizadas chapas metálicas nas juntas, as quais estavam expostas no pavimento. Nos locais onde as juntas já foram objeto de manutenção, apresentaram recidiva.</p>
5	Ponte S/Rio Taquari	<p>Na data de vistoria, a Concessionária estava realizando intervenções na respectiva OAE.</p> <p>Com isso, solicita-se à Concessionária o envio de evidências que comprovem o atendimento dos indicadores a partir do 6º mês.</p>	
6	Ponte S/Sanga das Mulas		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



<p>7</p>	<p>Ponte S/Arroio Castelhanos</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>O guarda-corpo necessita de recuperação, visto dano mecânico que ocasionou a exposição da armadura e o deslocamento no plano longitudinal.</p>
<p>8</p>	<p>Ponte S/Arroio Taquari Mirim</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE.</p> <p>Vegetação situada nos apoios.</p> <p>A estrutura da OAE apresenta fissuras em mais de um ponto.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL


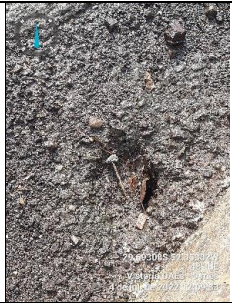



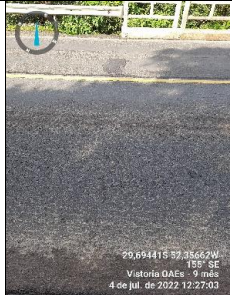
<p>9</p>	<p>Ponte S/Arroio Pinheiral</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutura, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>Ruptura e desnível do pavimento no acesso ao guarda-rodas.</p> <p>Os aparelhos de apoio flexíveis apresentam ressecção e ruptura, comprometendo assim a sua funcionalidade.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
<p>10</p>	<p>Ponte S/Arroio Schmidt II</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL







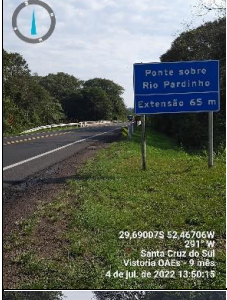
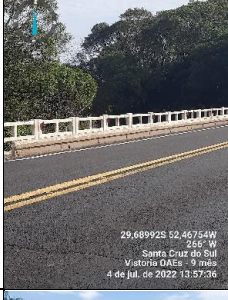


				<p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE.</p> <p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>Vegetação situada nos apoios.</p> <p>A estrutura da OAE apresenta fissuras em mais de um local.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
11	Ponte S/Arroio Schmidt I			<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p>
				



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL











		 <p>29.684906 S 52.35717 W 300° N Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 12:30:02</p>	 <p>4 de jul. de 2022 12:24:00 29.684172 S 52.358178 W Vitória OAEs - 9 mes</p>	<p>A estrutura da OAE apresenta fissuras em mais de um local.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
12	Viaduto de Passagem Superior	 <p>29.69012S 52.40575W 94° E Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 12:51:04</p>	 <p>29.68986 S 52.40240W 123° 32' Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 12:41:23</p>	<p>O guarda-rodas necessita de limpeza e pintura.</p>
		 <p>29.68994S 52.40254W 94° E Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 12:43:31</p>	 <p>29.68977S 52.40250W 124° 3' Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 12:44:50</p>	
13	Ponte S/Rio Pardinho	 <p>29.69007S 52.46706W 291° W Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 13:50:15</p>	 <p>29.68992S 52.46754W 265° W Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 13:57:36</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>
		 <p>29.68998S 52.46764W 265° W Santa Cruz do Sul Vitória OAEs - 9 mes 4 de jul. de 2022 13:58:09</p>	 <p>4 de jul. de 2022 13:52:40 29.68983S 52.46786W Vitória OAEs - 9 mes</p>	



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



14	Ponte S/Várzea do Rio Pardiniho	 <p>29.68932S 52.47250W 285° W Santa Cruz do Sul Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:01:46</p>  <p>29.68931S 52.47288W 185° S Santa Cruz do Sul Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:02:39</p>  <p>29.68938S 52.47301W 29° S Santa Cruz do Sul Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:05:26</p>  <p>29.68927S 52.47305W 185° S Santa Cruz do Sul Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:07:33</p>  <p>29.68927S 52.47310W 207° S Santa Cruz do Sul Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:07:46</p>  <p>29.68922S 52.47311W 241° S Santa Cruz do Sul Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:08:14</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p> <p>A estrutura da OAE apresenta fissuras em mais de um local.</p> <p>Os aparelhos de apoio flexíveis apresentam elevado grau de ressecamento e ruptura.</p>
15	Viaduto de Passagem Superior	 <p>29.70282S 52.86017W 270° W Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:21:49</p>  <p>29.70301S 52.56370W 345° N Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:26:07</p>  <p>29.70304S 52.56084W 42° NE Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:26:22</p>  <p>29.70304S 52.56085W 280° NE Vitoria OAES - 9 mês 4 de jul. de 2022 14:26:18</p>	<p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam descolamento das bordas e ruptura do berço em concreto, e compromete a estanqueidade da OAE.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcrr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

<p>16</p>	<p>Viaduto Várzea de Arroio Plumbs</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>O guarda-corpo necessita de recuperação na base de fixação.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p>
<p>17</p>	<p>Ponte S/Arroio Plumbs</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local, bem como concreto segregado.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



18	Ponte S/Várzea do Rio Pardo		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>O guarda-corpo necessita de recuperação devido a dano mecânico.</p> <p>O guarda-corpo necessita de fixação na base.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p> <p>A estrutura da OAE apresenta fissuras em mais de um local.</p>
----	-----------------------------	--	---

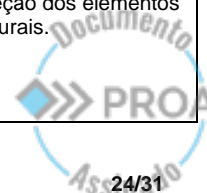


Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
 Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
 Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
 Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
 Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL




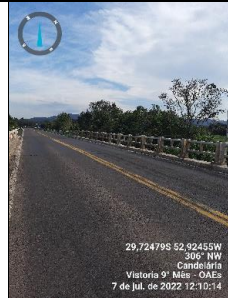
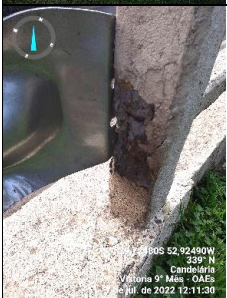

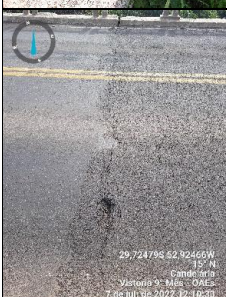


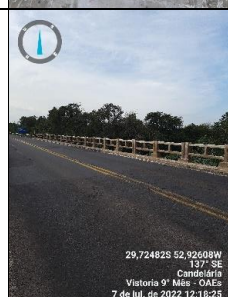
19	Ponte S/Rio Pardo		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE. Tal evento ocorre também na interface solo/OAE.</p> <p>Nos locais onde as juntas já foram objeto de manutenção, apresentaram recidiva.</p> <p>A estrutura de contenção no acesso da OAE, na face inferior, apresenta ruptura do concreto.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p>
20	Ponte S/Arroio Divisa		<p>O guarda-rodas necessita de limpeza e pintura.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL


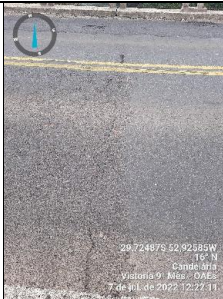

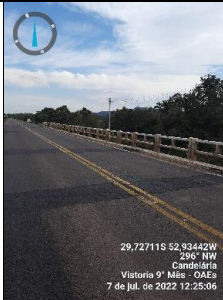

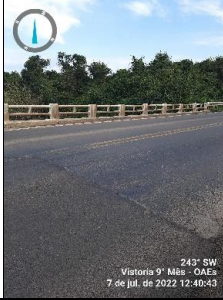
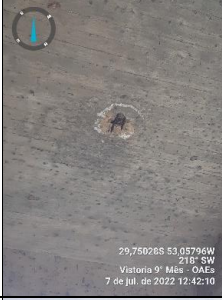


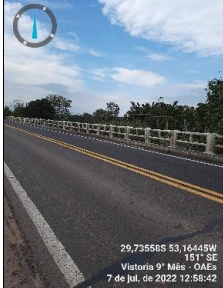
		 	<p>Ruptura do solo no acesso da OAE com reflexo sobre o acostamento, bem como concorrendo para a deficiência na fixação da defesa.</p>
21	Ponte S/Arroio Botucaraí I	     	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>O guarda-corpo necessita de recuperação devido a dano mecânico.</p> <p>Vegetação situada nos apoios.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada.</p> <p>Na OAE surgiram juntas de movimentação, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como a estanqueidade da OAE.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p>
22	Ponte S/Arroio Botucaraí II	 	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL







				<p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE.</p>
23	Viaduto S/Rincão dos Cabrais			<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>
24	Ponte S/Arroio Barriga			<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada.</p>
				<p>Na ala oposta ao atirantamento, a base da fundação da contenção está tombada.</p>
25	Ponte S/Rio da Prata			<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcrr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL


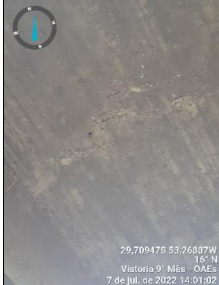

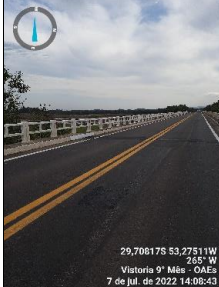


		 <p>29,735615 S3 16433W 32° 15' Vitória 9ª Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 12:57:37</p>	 <p>29,735798 S3 16377W 32° 15' 39" Vitória 9ª Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 12:56:34</p>	<p>Obstrução dos dispositivos de drenagem da OAE.</p> <p>As defensas não possuem fixação junto ao guarda-corpo da OAE.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
26	Viaduto S/Várzea do Rio Jacuí I	 <p>29,725628 S3 16423W 32° 11' Vitória 9ª Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 12:59:19</p>	 <p>29,735728 S3 16410W 32° 11' 28" W Vitória 9ª Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 13:00:53</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE. Tal evento ocorre também na interface solo/OAE.</p> <p>Nos locais onde as juntas já foram objeto de manutenção, apresentaram recidiva.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
		 <p>29,709426 S3 26902W 32° 13' 45" E Vitória 9ª Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 13:59:21</p>	 <p>29,709768 S3 26520W 32° 13' 15" W Vitória 9ª Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 13:58:07</p>	

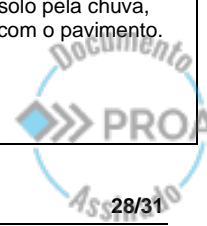


Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL







		 <p>29,709465 S 53,26901 W Victoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:01:55</p>	 <p>29,709475 S 53,26937 W Victoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:01:02</p>	<p>A estrutura da OAE apresenta fissuras em mais de um local.</p> <p>Ocorreu a extração de testemunho de concreto e não foi procedida a recomposição da seção dos elementos estruturais.</p>
27	Ponte S/Várzea do Rio Jacuí	 <p>29,708185 S 53,27467 W Victoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:06:58</p>	 <p>29,708175 S 53,27511 W Victoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:06:43</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
28	Ponte S/Rio Jacuí	 <p>29,707695 S 53,28288 W Victoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:19:18</p>	 <p>29,707695 S 53,28288 W Victoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:19:18</p>	<p>Há deficiência na fixação da sinalização vertical. Também, ocorre o carreamento de solo pela chuva, formando degrau com o pavimento.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



29	Viaduto Cerro Chato II	 <p>29,70697S 53,29771W 2381' W Vitoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:34:52</p>	 <p>29,70667S 53,29903W 1371' SE Vitoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:38:19</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Panela na faixa de rolagem sobre a OAE.</p> <p>As juntas necessitam de recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como compromete a estanqueidade da OAE. Vale destacar que as juntas que já foram seladas, apresentam recidiva.</p>
30	Ponte S/Arroio Divisa	 <p>29,72477S 53,40545W 257' W Vitoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:49:30</p>	 <p>29,72479S 53,40344W 246' SW Vitoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 14:49:48</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>
31	Ponte S/Arroio Grande	 <p>29,71311S 53,64449W 293' W Vitoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 15:19:55</p>	 <p>29,71314S 53,64457W 315' NW Vitoria 9º Mês - OAEs 7 de jul. de 2022 15:21:00</p>	<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufc@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



			<p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p> <p>Há desnível junto ao guarda-rodas e a faixa de rolagem no acesso da OAE, provavelmente interligado ao escoamento da água da chuva.</p>
32	Viaduto Várzea do Rio Vacacaí Mirim		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>O guarda-corpo em concreto para ancoragem da defesa necessita de intervenção/substituição.</p> <p>A sinalização vertical encontra-se posicionada incorretamente.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Na estrutura da OAE foi constatada armadura exposta e oxidada em mais de um local.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

<p>33</p>	<p>Ponte S/Rio Vacacaí Mirim</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>Deficiência na fixação da sinalização vertical. Também, ocorre o carreamento de solo com a chuva, formando degrau com o pavimento.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p>
<p>34</p>	<p>Viaduto sobre Ferrovias</p>		<p>O guarda-corpo e guarda-rodas necessitam de limpeza e pintura.</p> <p>No acesso à OAE surgiram juntas de movimentação na interface solo/estrutural, sendo necessária a recuperação/substituição/intervenção, pois apresentam reflexão no pavimento, o que propicia a fissuração e desagregação do mesmo, bem como afeta a estanqueidade no entorno da OAE.</p> <p>Ruptura da ala de contenção do solo no acesso da OAE.</p>



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



Nome do documento: UFCR-RSM-RV-104-2022 - OAE.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Ricardo Girardi	SPGG / UPPP / 3208770	12/07/2022 11:56:19
Gracieli Borre	SPGG / UPPP / 460830501	12/07/2022 13:52:26
Maria Cristina Ferreira Passos	SPGG / GABINETE / 192123101	12/07/2022 15:25:28

