

ERRATA – Cadernos do Estudo de Viabilidade da Rodovia RSC-287

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul comunica que além do **ANEXO MELHORIAS NOS TRECHOS RURAIS DA RSC-287** deverá ser considerada a seguinte ERRATA dos seguintes cadernos do projeto da Rodovia RSC-287:

Conteúdo

1. VOLUME I - Estudo de Demanda:	3
1.1. Na página 11, a Tabela 3 – Localização das Praças de Pedágio e TCP , fica alterada a localização da PP04, da seguinte forma:	3
1.2. Na página 55, item 1.4.2 Dados de Tráfego do PELT/DAER RS , fica inserida a seguinte passagem ao final do item:	3
1.3. Na página 62, item 1.4.5 Resumo da Demanda de Tráfego Atual – 2019 , fica inserido o item 1.4.5.1. Avaliação dos Impactos da COVID-19 , ao final do item, conforme segue:	5
1.4. Na página 70, a Tabela 71 – Localização das Praças de Pedágio, TCP e Valor do Pedágio , fica alterada a localização da PP04, da seguinte forma:	7
1.5. Na página 100, a Tabela 99 – Anos em que Será Necessário Efetuar Aumento de Faixa:	7
2. VOLUME II	8
2.1. Tomo I – Cadastro Geral da Rodovia	8
2.1.1. Na página 126, no item 2.1.2.2 Caracterização do Pavimento , onde se lê:	8
2.1.2. Na página 132, ao final do item d) Levantamento Visual Contínuo (LVC) , fica acrescentada a seguinte passagem:	9
2.1.3. Na página 135, após o final da Tabela 32: Intervenções no Pavimento realizadas pela EGR , fica inserido o subitem f) Atualização das Condições da Rodovia , contendo a seguinte passagem:	9
2.1.4. Na página 139, na Tabela 37 – Planilha Resumo das Obras-de-arte Especiais - RSC-287 , desconsiderar a tabela apresentada, passando a valer a tabela abaixo:	16
2.1.5. Na página 298, onde se lê: “ <i>Desta forma, foi previsto que no ano de 2018 serão concluídos os serviços de manutenção realizados pelos CREMAs do km 176,68 ao km 232,54 e estes atenderão aos padrões de entrega exigidos pelo DAER</i> ”, leia-se a passagem abaixo:	17
2.2. Tomo II – Estudos Ambientais	17

2.2.1. Em 09 de janeiro de 2020 foi promulgado o novo Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, Lei Estadual nº 15.434, de 09 de janeiro de 2020. 17

2.3. Tomo III – Fase de Trabalhos Iniciais, Programa de Recuperação, Programa de Manutenção Periódica, deve-se considerar: 18

2.3.1. Nas páginas 71 e 72, a Tabela 9 – Pistas Novas – Plano de Duplicação (6º ao 30º anos). Desconsiderar as tabelas apresentadas, passando a valer a tabela abaixo: 18

2.4. Tomo IV – Programa de Investimentos (Melhorias e Ampliação de Capacidade), deve-se considerar:..... 18

2.4.1. Na página 19, o item 2.6.2.2.1 Ampliações de Capacidade Vinculadas ao Volume de Tráfego..... 18

Fica suprimida a seguinte passagem:..... 18

2.4.1. Na página 23, a **Tabela 16 – Quantitativos e Localização para a Implantação de Pista Dupla em Trechos Rurais.** 19

2.4.2. Na página 25, a Tabela 19 – Passarelas..... 19

2.4.3. Nas páginas 27 a 29, a Tabela 21 – Trevos, Acessos e Interseções. 20
Onde se lê: 20

2.4.4. Nas páginas 31 a 36, deve-se desconsiderar a Tabela 22 – Cronograma Físico de Implantação das Obras de Ampliações e Melhorias apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO I da presente errata. 21

2.4.5. Na página 38, o item **2.6.2.2.3.1 Duplicação**..... 21

2.4.6. Na página 42, deve-se desconsiderar a **Tabela 26 - Memória de Cálculo do Dimensionamento das Pistas Principais e Acostamentos** apresentada, sendo substituída pela seguinte tabela: 21

2.4.7. Na página 96, o item **2.6.2.5 Diagrama Unifilar**..... 22

2.4.8. Nas páginas 108 a 163 a **Tabela 48 - Planilha de Quantitativos e Preços das Obras de Ampliações e Melhorias** deverá ser desconsiderada passando a valer a planilha apresentada no Anexo II. 22

2.4.9. Nas páginas 166 a 174, a **Tabela 51 – Planilha de Quantidades e Preços das Instalações Operacionais**..... 22

2.4.10. Nas páginas 176 a 179, deve-se desconsiderar a **Tabela 52 - Orçamento das Obras de Melhorias e Ampliação de Capacidade** apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO III 22

2.4.11. Nas páginas 182 a 185, deve-se desconsiderar a **Tabela 53 – Cronograma Físico de Ampliações e Melhorias** apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO IV 23

2.4.12.	Nas páginas 186 a 189, deve-se desconsiderar a Tabela 54 – Cronograma Financeiro de Ampliações e Melhorias apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO V	23
3.	VOLUME III – MODELO OPERACIONAL	23
3.1.	Na página 13, o item f) Sistema de arrecadação de pedágio	23
3.2	Na página 15, a Tabela 2 - Localização das Praças de Pedágio	23
3.3	Na página 16, o Mapa 02 – Localização das Praças de Pedágio	23

1. VOLUME I - Estudo de Demanda:

1.1. Na página 11, a **Tabela 3 – Localização das Praças de Pedágio e TCP**, fica alterada a localização da PP04, da seguinte forma:

Onde se lê:

Praça de Pedágio	ST	TCP	Local Inicial	Local Final	km
PP04	ST10	40,9	ERS-502 (Contenda)	ERS-149(A) (Restinga Seca)	177,50

Leia-se (incluindo a observação abaixo):

Praça de Pedágio	ST	TCP	Local Inicial	Local Final	km
PP04	ST9	40,9	BRS-153(B) (p/ Cachoeira do Sul)	ERS-502 (Contenda)	168,50

Obs: Em relação à Praça de Pedágio em Paraíso do Sul – PP04 (KM 177+500), sua localização será deslocada para o km 168+500. O acesso sul da rodovia não pavimentada após a ponte arroio barriga em 167+780 será obstruído, para evitar a formação de rota de fuga.

1.2. Na página 55, item **1.4.2 Dados de Tráfego do PELT/DAER RS**, fica inserida a seguinte passagem ao final do item:

Por fim, foram também incorporados dados de medições de campo realizadas pelo DAER ao longo do ano 2018, no que diz respeito às P1, P3 e P4, e pelas passagens nas praças de pedágio P2 e P3, operadas pela EGR, conforme consta no caderno relativo aos estudos de demanda.

As contagens realizadas pelo DAER podem ser conferidas no link a seguir: <https://www.daer.rs.gov.br/contagem-volumetrica-classificatoria-de->

tráfego. Em referido endereço eletrônico é possível fazer o download da planilha de dados que contempla as medições realizadas nos seguintes trechos e datas:

TipoPosto	Trecho		Rodovia	SR	Regional	DataInicial	VDM7
A	287BRS9180		BRS-287	04	Santa Maria	28/08/2018	657
A	287RSC0190		RSC-287	04	Santa Maria	28/08/2018	5529
A	287RSC0200		RSC-287	04	Santa Maria	16/06/2018	7028
A	287RSC0172		RSC-287	10	Cachoeira do Sul	24/11/2018	5342
A	287RSC0174		RSC-287	10	Cachoeira do Sul	14/07/2018	6852
A	287RSC0175		RSC-287	10	Cachoeira do Sul	03/12/2018	4863
A	287RSC0020		RSC-287	11	Lajeado	25/10/2018	13364
A	287RSC0027		RSC-287	11	Lajeado	18/10/2018	5775

Desta forma, a diminuição registrada decorre das medições de tráfego real, que pode ter sido impactado, também, pela execução de obras do CREMA-STA. MARIA nos referidos trechos, gerando fuga pela utilização da rota da BR-290.

Observado tal ponto, é importante salientar também que o modelo prevê o início da concessão ano de 2020, sendo considerada para o ano de 2021 uma impedância a partir da implantação das praças de pedágio P1, P4 e P5 no ano 1, após o término dos serviços iniciais, acrescido da quebra prevista com rotas de fuga ou alternativas calibradas no modelo de tráfego estruturado especificamente para a rodovia, que geram decréscimo em relação às contagens de campo.

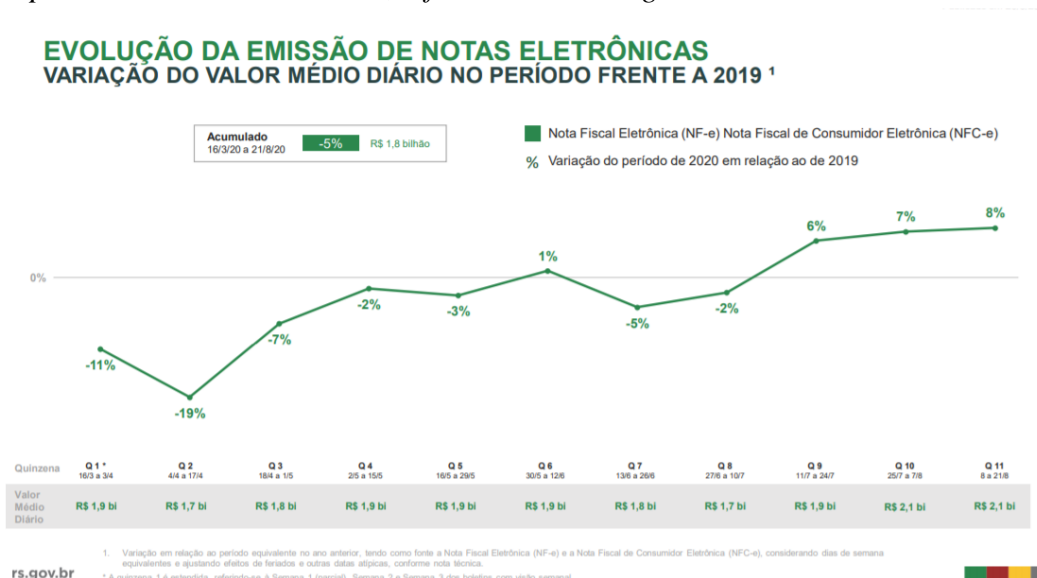
Em suma, a modelagem de engenharia considera que as novas praças (P1, P4 e P5) terão uma diminuição de tráfego no primeiro ano da implementação do pedágio (2021) em decorrência desta impedância e pela provável utilização de rotas de fuga e alternativas.

Por fim, informamos que o software no qual foi desenvolvido o modelo de distribuição do tráfego é o VISUM, programa pertencente ao software de modelagem e planejamento de tráfego da PTV - Planung Transport Verkehr AG (<http://ptvag.com/>).

Este programa é utilizado na análise de demanda de redes de transporte, consistindo numa primeira fase na representação da demanda viária na rede viária em estudo (rede conhecida) e numa segunda fase na determinação da demanda futura, considerando determinadas alterações na rede viária e na demanda, a partir de calibrações específicas no modelo conforme o perfil de cada rodovia. Dessa forma, conforme as características de cada rodovia e do sistema viário adjacente, o algoritmo do software estima a demanda futura para cada um dos anos da concessão.

1.3. Na página 62, item **1.4.5 Resumo da Demanda de Tráfego Atual – 2019**, fica inserido o item **1.4.5.1. Avaliação dos Impactos da COVID-19**, ao final do item, conforme segue:

Inicialmente, é importante referir que os efeitos da pandemia na economia vêm sendo progressivamente reduzidos. O Boletim Semanal da Receita Estadual (IMPACTOS DA COVID-19 EDIÇÃO ESPECIAL Nº 22 - Período de Análise: 16/3/20 a 21/8/20)¹ informa que a emissão de notas fiscais eletrônicas, a partir do mês de julho de 2020, já apresenta números substancialmente superiores aos do ano de 2019, informando uma vigorosa retomada da economia:



No mesmo sentido, o mesmo relatório informa também a evolução diária da emissão de conhecimentos de transporte, que é o documento fiscal emitido pelas transportadoras de carga para cobrir as mercadorias entre a localidade de origem e o destino da carga.

Quanto a este indicador específico, os números da Secretaria da Fazenda apontam que a partir de 14 de junho já houve retomada plena dos níveis do ano de 2019, sendo que a partir da semana de 14 de julho atingiu-se um patamar sustentado de emissões superior em aproximadamente 10% acima do realizado no ano de 2019:

¹ Disponível em <<http://receitadados.fazenda.rs.gov.br/Documentos%20Compartilhados/Forms/Todos.aspx>>, acessado em 04 de setembro de 2020.

EVOLUÇÃO DIÁRIA DA EMISSÃO DE CONHECIMENTO DE TRANSPORTE VARIAÇÃO DA QUANTIDADE ACUMULADA DOS ÚLTIMOS 14 E 28 DIAS FRENTE A 2019 ¹

O Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e) é um documento fiscal digital emitido pelas transportadoras de carga para cobrir as mercadorias entre a localidade de origem e o destinatário da carga.

■ Variação entre o total dos últimos 14 dias e período equivalente em 2019
■ Variação entre o total dos últimos 28 dias e período equivalente em 2019



rs.gov.br

1. Variação entre o total de quantidade emitida nos últimos 14 e 28 dias nas respectivas datas base em comparação com qual período no ano anterior, tendo como fonte o Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e), conforme publicado em nota técnica.

Como se vê destes dados, há evidente recuperação da atividade econômica ao longo do ano de 2020. Em verdade, análise atenta dos números fornecidos pela EGR indicam que nos meses de junho e julho algumas categorias de veículos apresentaram nas praças de Candelária e Venâncio Aires, localizadas na RSC-287, crescimento plenamente coerente com os números relatados pela Secretaria da Fazenda de conhecimentos de transporte, informando uma recuperação do nível total de eixos equivalentes em trânsito na rodovia:

VENÂNCIO			Passeio e Utilitários 2 eixos	Comerciais 2 eixos	Comerciais 3 eixos	Comerciais 4 eixos	Comerciais 5 eixos	Comerciais 6 eixos	Passeio e Utilitários 2 eixos e Reboque 1 eixo	Passeio e Utilitários 2 eixos e Reboque 2 eixos	Comerciais 7 eixos	Comerciais 8 eixos	Comerciais 9 eixos	Ônibus e Microônibus com 2 eixos	Ônibus com 3 eixos	Ônibus com 4 eixos	Veículos Comerciais com mais de 9 eixos
JUNHO	2019	343.567	258.362	34.960	19.273	9.421	4.773	8.491	1.681	342	1.505	49	465	3.410	551	262	22
	2020	278.646	193.062	36.567	21.511	8.750	4.235	9.185	1.563	339	1.050	20	273	1.585	113	68	4
	VARIACÃO		74,73%	104,60%	111,61%	92,88%	88,73%	108,17%	92,98%	99,12%	69,77%	40,82%	58,71%	46,48%	20,51%	25,95%	18,18%
JULHO	2019	361.443	268.614	38.324	21.164	10.186	5.342	9.242	1.632	407	1.741	51	408	3.329	607	387	0
	2020	292.367	202.657	38.482	22.219	9.129	4.446	9.965	1.546	292	1.042	8	203	1.745	72	44	1
	VARIACÃO		75,45%	100,41%	104,98%	89,62%	83,23%	107,82%	94,73%	71,74%	59,85%	15,69%	49,75%	52,42%	11,86%	11,37%	#DIV/0!

Revisar os números para baixo implicará possível deterioração nos níveis de serviço da rodovia, em face da reprogramação das obras. Ou seja, as obras potencialmente não acompanharão a demanda realizada.

A alternativa de adiar a licitação é outra que se mostra, salvo melhor juízo, inconveniente ao interesse público. Se por um lado o adiamento pode permitir que a licitação seja realizada fora do ambiente de pandemia, por outro os estudos realizados se tornarão menos atualizados, principalmente quanto aos aspectos de engenharia e manutenção, além da orçamentação decorrente.

Por fim, refazer as recontagens pode implicar a captura de momento extremamente atípico da economia e da vida social, que dificilmente se repetirá num futuro próximo. Ou seja, novas contagens servirão apenas para registrar o momento de exceção, pouco servindo para aprimorar as previsões futuras.

No tocante ao futuro próximo, os novos apresentam premissas de crescimento bastante conservadores, com prognóstico de retração da demanda na ordem de 16% para a praça P04 e 16% para a praça P05, decorrentes da captura de tendências medidas ao final do ano de 2018 nas contagens volumétricas realizadas pelo DAER.

Além disso, as previsões de demanda ainda apresentam impedâncias por conta da entrada em funcionamento dos pedágios P01, P04 e P05, na ordem de 7,7%, 15,1% e 13%, respectivamente.

Em outras palavras, as previsões de demanda foram conservadoras, de forma que facilmente se tornam compatíveis com os números efetivados no ano de 2020, ainda mais se consideradas as medições reais da EGR que indicaram estabilidade, e não queda.

1.4. Na página 70, a **Tabela 71 – Localização das Praças de Pedágio, TCP e Valor do Pedágio**, fica alterada a localização da PP04, da seguinte forma:

Onde se lê:

Praça de Pedágio	Local Inicial	Local Final	km	TCP (km)	Pedágio (R\$)	
					Cenário 1 R\$ 0,175/km	Cenário 2 R\$ 0,200/km
PP04	ERS-502 (Contenda)	ERS-149(A) (Restinga Seca)	177,50	40,9	7,16	8,18

Leia-se (incluindo a observação abaixo):

Praça de Pedágio	Local Inicial	Local Final	km	TCP (km)	Pedágio (R\$)	
					Cenário 1 R\$ 0,175/km	Cenário 2 R\$ 0,200/km
PP04	BRS-153(B) (p/ Cachoeira do Sul)	ERS-502 (Contenda)	168,50	40,9	7,16	8,18

Obs: Em relação à Praça de Pedágio em Paraíso do Sul – PP04 (KM 177+500), sua localização será deslocada para o km 168+500. O acesso sul da rodovia não pavimentada após a ponte arroio barriga em 167+780 será obstruído, para evitar a formação de rota de fuga.

1.5. Na página 100, a Tabela 99 – Anos em que Será Necessário Efetuar Aumento de Faixa:

Fica suprimida a seguinte passagem:

“Com base nos cálculos dos níveis de serviço, considerou-se que nos anos seguintes ao atingimento de um nível de serviço “D”, será necessário efetuar o aumento de faixa.”

Também, onde se lê:

PP	ST	Início (km)	Final (km)	Extensão (km)	Seção Atual	Seção Final	Ano da Duplicação	
							1	2
PP04	10	176,68	197,21	20,53	1x2	2x2	2034	2035

Leia-se (incluindo a observação):

PP	ST	Início (km)	Final (km)	Extensão (km)	Seção Atual	Seção Final	Ano da Duplicação	
							1	2
-	1	28,03	36,76	8,73	1x2	2x2	2024	2025
PP01	2	36,76	55,51	18,75	1x2	2x2	2024	2025
-	3	55,51	78,51	23,00	1x2	2x2	2024	2025
PP02	4	78,51	91,42	12,91	1x2	2x2	2024	2025
-	5	91,42	104,65	13,23	1x2	2x2	2024	2025
-	6	104,65	115,70	11,05	1x2	2x2	2026	2027
PP03	7	115,70	140,08	24,38	1x2	2x2	2026	2027
-	8	140,08	158,16	18,08	1x2	2x2	2028	2028
PP04	9	158,16	176,68	18,52	1x2	2x2	2040	2040
-	10	176,68	197,21	20,53	1x2	2x2	2039	2040
PP05	11	197,21	232,54	35,33	1x2	2x2	2038	2039

Obs: Para os ST 09, 10 e 11, as obras de duplicação ocorreram nos anos indicados na tabela acima ou quando do atingimento do VDMeq 18.000, o que ocorrer primeiro.

2. VOLUME II

2.1. Tomo I – Cadastro Geral da Rodovia

2.1.1. Na página 126, no item 2.1.2.2 Caracterização do Pavimento, onde se lê:

Os trechos da rodovia RSC-287, do entroncamento com a BRS-386(B) em (Tabaí), até o entroncamento com a ERS-502 (Contenda), encontram-se sob a Concessão da EGR; e do entroncamento com a ERS-502 (Contenda), até o entroncamento com a ERS-509 (Camobi), sob o contrato do CREMA Santa Maria - Cachoeira do Sul.

Desta forma, foi previsto que no ano de 2018 serão concluídos os serviços de manutenção realizados pelos CREMAs, do km 176,68 ao km 232,54, e estes atenderão aos padrões de entrega exigidos pelo DAER.

Leia-se:

Os trechos da rodovia RSC-287, do entroncamento com a BR-386(B) em (Tabaí), até o entroncamento com a ERS-502 (Contenda), encontram-se sob a delegação para a EGR; e do entroncamento com a ERS-502 (Contenda), até o entroncamento com a ERS-509 (Camobi), estiveram sob o contrato do CREMA Santa Maria - Cachoeira do Sul até 31 de maio de 2020.

Ao término do prazo do contrato para execução das obras, restaram inexecutados 10km da restauração da RSC-287 prevista no Programa CREMA SANTA MARIA. A alternativa para solucionar a incompletude da obra de restauro da rodovia (que havia sido prevista como integralmente restaurada ao início da concessão nos estudos do Plano de Exploração Rodoviária - PER), foi o ajuste nos quantitativos dos trabalhos iniciais e a inclusão das obras faltantes no projeto da concessão. A situação completa das obras realizadas está descrita na tabela resumo do “as built” que será disponibilizada como anexo do edital

2.1.2. Na página 132, ao final do item **d) Levantamento Visual Contínuo (LVC)**, fica acrescentada a seguinte passagem:

Será realizado um levantamento visual contínuo simplificado antes da publicação do Edital

2.1.3. Na página 135, após o final da **Tabela 32: Intervenções no Pavimento realizadas pela EGR**, fica inserido o subitem **f) Atualização das Condições da Rodovia**, contendo a seguinte passagem:

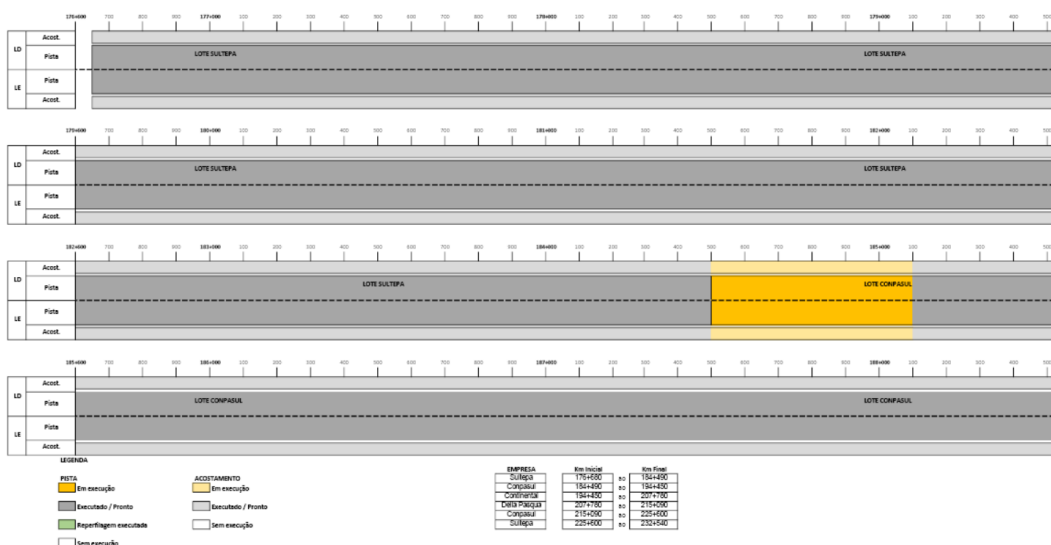
f) Atualização das condições da Rodovia:

f.1) *As obras efetivamente realizadas pelo CREMA SANTA MARIA estão descritas no DIAGRAMA UNIFILAR e no QUADRO RESUMO DOS SEGMENTOS DE PISTA DA RODOVIA RSC-287:*

RODOVIA: RSC-287
SEMENTO: 176+480/232+640

EMPRESA: CONSOÓCIO CEMAS SANTA MARIA
CONTRATO: AUT/79/044/16

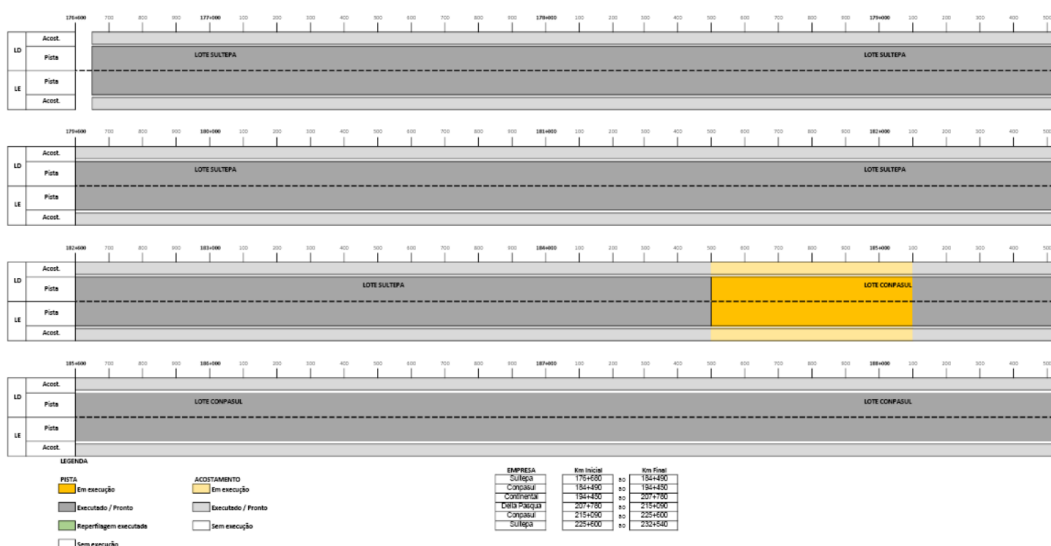
DIAGRAMA UNIFILAR

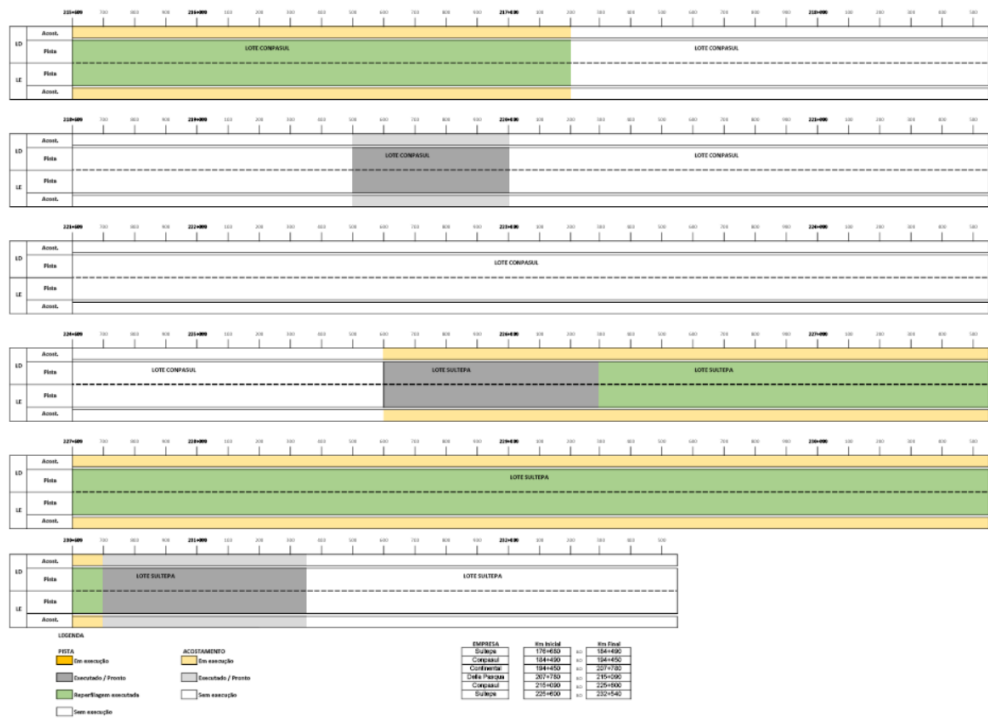


RODOVIA: RSC-287
SEMENTO: 176+480/232+640

EMPRESA: CONSOÓCIO CEMAS SANTA MARIA
CONTRATO: AUT/79/044/16

DIAGRAMA UNIFILAR





Trecho	Km inicial	Km Final	Ext. (km)	Situação Pista	Empresa
287R5C0172	176,68	184,90	7,82	Pavimento concluído	Sulitepa
287R5C0174	184,90	185,10	0,60	Reperfilagem executada	Compasul
287R5C0174	185,10	189,90	4,40	Pavimento concluído	Compasul
287R5C0175	189,90	191,90	2,00	Pavimento concluído	Compasul
287R5C0175	191,90	192,90	1,00	Pavimento concluído	Compasul
287R5C0175	192,90	194,45	1,95	Pavimento concluído	Compasul
287R5C0190	194,45	205,90	11,45	Pavimento concluído	Continental
287R5C0190	205,90	207,78	1,88	Não executado	Continental
287R5C0190	207,78	215,09	7,31	Pavimento concluído	Della Paqua
287R5C0190	215,09	215,90	0,41	Pavimento concluído	Compasul
287R5C0200	215,90	217,20	1,70	Reperfilagem executada	Compasul
287R5C0200	217,20	218,20	1,00	Não executado	Compasul
287R5C0200	218,20	219,90	1,30	Não executado	Compasul
287R5C0200	219,90	220,00	0,90	Pavimento concluído	Compasul
287R5C0200	220,00	225,60	5,60	Não executado	Compasul
287R5C0200	225,60	226,26	0,66	Pavimento concluído	Sulitepa
287R5C0200	226,26	230,70	4,44	Reperfilagem executada	Sulitepa
287R5C0200	230,70	231,95	0,65	Pavimento concluído	Sulitepa
287R5C0200	231,95	232,54	1,19	Não executado	Sulitepa
Total (km)			55,86		

QUANTIDADES TOTAIS DE ACORDO COM O STATUS DOS SEGMENTOS

PAVIMENTO CONCLUÍDO (km)	
Sulitepa	9,13
Compasul	10,26
Continental	11,45
Della Paqua	7,31
TOTAL	38,15
REPERFILAGEM EXECUTADA (km)	
Sulitepa	4,44
Compasul	2,30
Continental	-
Della Paqua	-
TOTAL	6,74
NÃO EXECUTADO (km)	
Sulitepa	1,19
Compasul	7,90
Continental	1,88
Della Paqua	-
TOTAL	10,97

f.2) Com relação aos trechos sob gestão da EGR, foram realizadas novas intervenções, que incluem reparos superficiais, fresagem com recomposição e recapes de 5 cm de CBUQ, que constituem soluções funcionais que tem por objetivo manter a integridade e funcionalidade ao longo do tempo.

Os gráficos a seguir ilustram no tempo e no espaço as ações de conserva realizadas ao longo do tempo e demonstram que as ações de conserva são realizadas continuamente e costumam repetir-se ao longo do tempo.

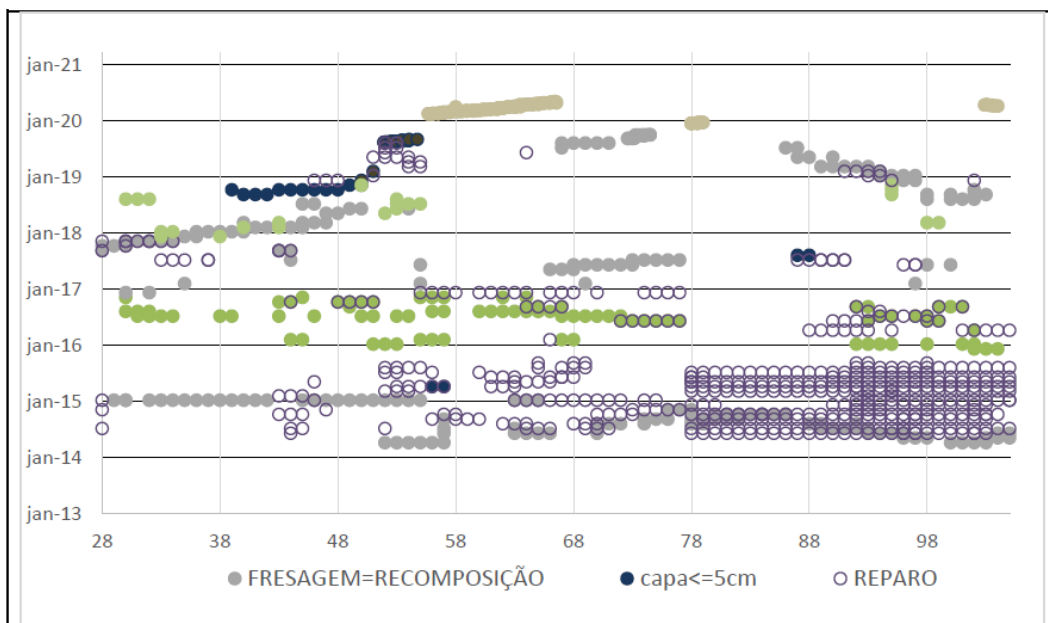


Gráfico das intervenções de Conserva da EGR – km 28 a 105

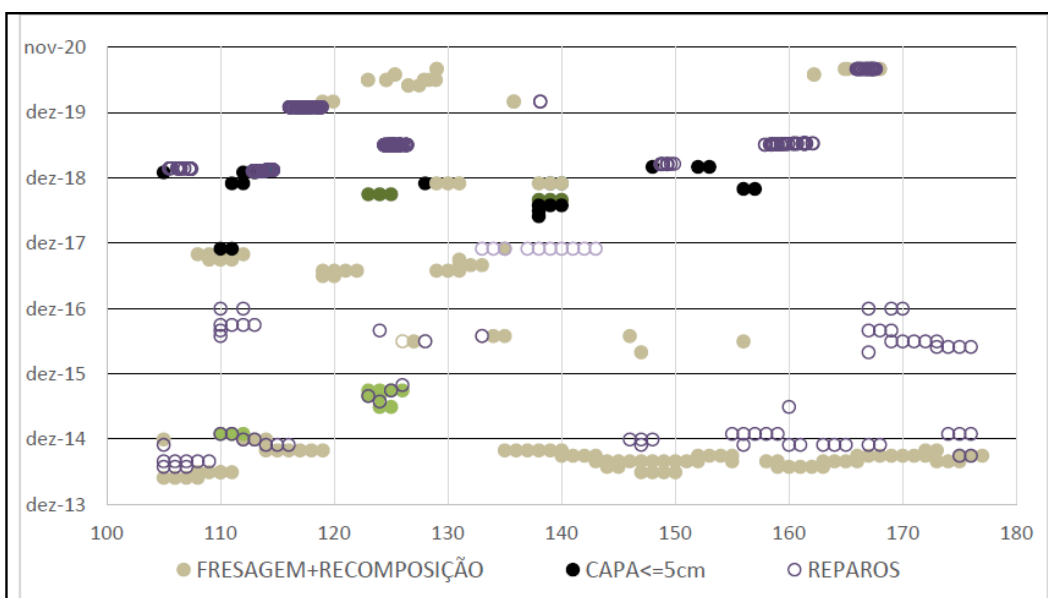


Gráfico das intervenções de Conserva da EGR – km 105 a 177

f.3) Com relação à restauração km 28 ao km 105, a totalidade dos dados apresentados refere-se a atividades identificadas na planilha de medição como REPAROS PROFUNDOS E RECONSTRUÇÕES.

Os serviços basicamente contemplam reconstrução integral do pavimento, com fresagem para remoção do revestimento e posterior remoção e substituição das camadas de sub-base, base e subleito, nas espessuras médias de 37cm, 20cm e 9cm, respectivamente. Somente no km 78 há predominância de fresagem e substituição do CBUQ, sem acréscimo de espessura.

A área total da rodovia impactada com estas obras é de 41.886m², contudo a análise dos dados através do diagrama de Pareto apresentada a seguir mostra que praticamente 80% da área impactada pelas obras está localizada em apenas

7km, os km 52, 53, 54, 61, 62, 78 e 95, que representam apenas 3% da extensão da rodovia a ser concedida.

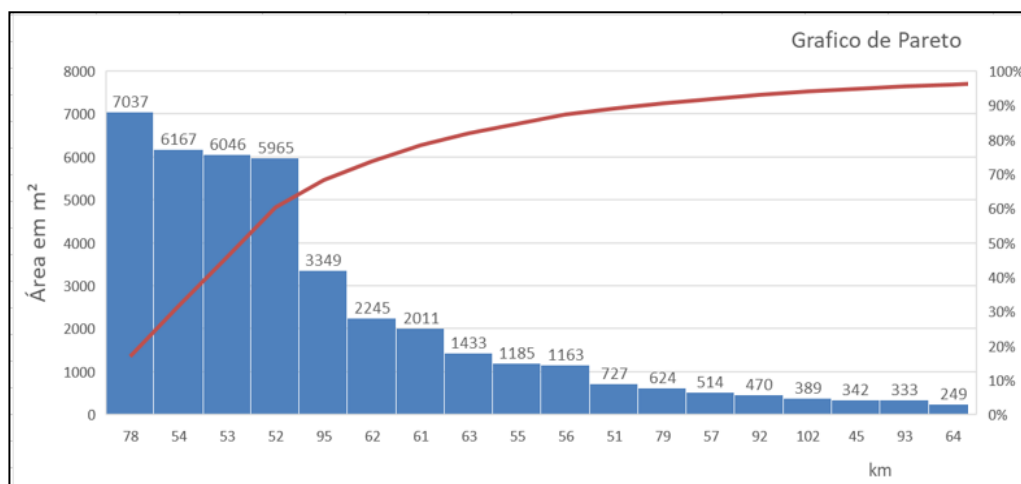


Gráfico de Pareto – Restauração EGR – km 28 ao 105

Na tabela a seguir são analisados os km destacados no diagrama de Pareto e o restante da rodovia. Considerou-se uma largura média de 7,2m de pista e um metro de acostamento para cada lado, uma vez que muitos reparos avançam sobre parte do acostamento (afirmação baseada na observação visual em inspeção do trecho realizada em 28/08/2020 e nas larguras dos reparos).

A tabela apresenta a área total de reparos no km (ou kms), porcentagem de reparo por km, área média dos reparos e o número de reparos por km para os dois anos em análise

De antemão, observando a tabela, pode-se afirmar que o percentual de reparos profundos e reconstruções de 1,3% realizados em dois anos para os 70km restantes não tem impacto na condição estrutural da rodovia.

km	Área total	%	Área média	n/km
78	7037	76%	586,4	12
54	6167	67%	70,1	88
53	6046	66%	67,2	90
52	5965	65%	586,4	96
95	3349	36%	41,3	81
62	2245	24%	53,5	42
61	2011	22%	50,3	40
Demais 70 km (entre o km 28 e 105)	9066	1,3%	9,5	3,3

Considerando que os reparos ocorrem na área da pista e mais um metro para cada lado do acostamento, área de 9200m²/km.

O km 78, tem uma área de 7.021m² de fresagem de recomposição com espessura média de 5,6cm, sem acréscimo de espessura além da recomposição da espessura inicial, não impactando de forma significativa na condição estrutural do pavimento.

Nos km 52 a 54, o percentual de área reparada é em torno de 66%, porém a ocorrência de reparos é extremamente elevada, com ocorrência de cerca de 90

eventos por km. A solução de restauração prevista neste trecho é a reciclagem do pavimento, pois entendemos que intervenções descontínuas e pulverizadas não substituem uma solução estrutural robusta como a prevista no projeto de restauração.

O mesmo raciocínio aplica-se para os km 61,62 e 95, que apesar do percentual de área reparado o número de intervenções por km é significativo.

f.4) Em relação à restauração dos km 105 ao km 177, as soluções designadas como Restauração pela EGR estão descritas como REPARO LOCALIZADO PROFUNDO, REFORÇO DO PAVIMENTO (REMOÇÃO/BASE/SUBBASE/CBUQ) E REPAROS PROFUNDOS. A área total das intervenções de restauração é de 16541m², perfazendo 2,5% da área total do segmento.

Entendemos que, conforme demonstrado na tabela a seguir, as intervenções de restauração realizadas pela EGR neste trecho não tem impacto significativo na condição estrutural da rodovia.

Serviço	Contrato 41-16 jun 2018 - dez 2019	Contrato 51-19 jan a ago 2020	% da área total
	área (m ²)	área (m ²)	
REPARO LOCALIZADO PROFUNDO	1606,26	-	0,24%
REFORÇO DO PAVIMENTO (REMOÇÃO/BASE/SUBBASE/CBUQ)	8168,58	-	1,23%
REPAROS PROFUNDOS		6766,5	1,02%
ÁREA TOTAL	16541,34		2,50%
Foi considerada uma área de 9200m ² /km, para fins de estimativa das áreas foram utilizadas as áreas de CBUQ como representativas das áreas dos reparos/reforços			

Em relação ao tema das obras da EGR e a reavaliação do projeto de Restauração podemos assim resumir:

- As obras de conservação (como, por exemplo, fresagens e recomposição, pequenos segmentos com recape com espessuras iguais ou inferiores a 5cm, bem como a execução de reparos localizados) devem ser continuadas até a entrega da rodovia ao concessionário, a fim de manter as condições funcionais da rodovia, apesar de não terem caráter estrutural. Relembre-se com atenção o disposto no art. 7º, parágrafo único, da Lei 14.875/16. Os gráficos das intervenções nos trechos sob responsabilidade da EGR demonstram que vem sendo necessárias constantes intervenções para manter a funcionalidade integral da rodovia.

- As obras classificadas pela EGR e noticiadas como obras de restauração não têm um impacto significativo na condição estrutural da rodovia, dada a ação restrita a áreas pequenas e pulverizadas ao longo da rodovia. A análise gráfica das intervenções de restauração demonstra que a grande maioria da rodovia não sofreu intervenções significativas nos últimos 2 anos.

- Para avaliação estrutural da rodovia seria necessária a contratação de uma campanha de deflexões ao longo do trecho, o que se mostra absolutamente inviável para o momento.

- Considerando que a partir da publicação do edital o risco de deterioração acentuada da rodovia é alocado ao Estado, será realizado nos próximos dias um inventário da condição superficial do pavimento para fins de registro.

Portanto, entendemos que o projeto já contempla as condições efetivas da rodovia, acrescido do desgaste natural projetado para os próximos anos, nos limites a que se propõe um estudo de concessão rodoviária.

2.1.4. Na página 139, na **Tabela 37 – Planilha Resumo das Obras-de-arte Especiais - RSC-287**, desconsiderar a tabela apresentada, passando a valer a tabela abaixo:

DESCRIÇÃO OAE	LOCALIZAÇÃO KM RODOVIA	EXTENSÃO OAE (m)	LARGURA TOTAL OAE (m)	LARGURA PISTA OAE (m)
VIADUTO S/ BRS-386	28,03	38,00	9,90	8,50
PONTE S/ ARROIO SANTA CRUZ	29,11	24,00	8,50	7,30
PONTE S/ ARROIO CAPIVARA	47,20	67,00	8,00	7,40
PONTE S/ ARROIO DO TIGRE	53,74	140,00	8,00	7,40
PONTE S/ RIO TAQUARI	55,51	577,00	8,50	7,20
PONTE S/ SANGA DAS MULAS	68,85	32,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO CASTELHANO	72,77	22,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO TAQUARI MIRIM	87,87	42,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO PINHEIRAL	88,65	61,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO SCHIMIDT II	94,39	32,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO SCHIMIDT I	94,72	32,00	9,70	8,30
PONTE S/ VÁRZEA DO RIO PARDINHO	106,97	65,00	9,80	8,20
PONTE S/ RIO PARDINHO	106,45	65,00	9,80	8,20
VIADUTO S/ VÁRZEA DOS PLUMBS	118,86	47,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO PLUMBS	119,81	47,00	9,70	8,30
PONTE S/ VÁRZEA DO RIO PARDO	136,53	86,00	7,80	7,20
PONTE S/ RIO PARDO	137,04	110,00	7,80	7,20
PONTE S/ ARROIO BUTUCARAÍ II	154,31	50,00	7,70	7,10
PONTE S/ ARROIO BUTOCARAÍ I (DA DIVISA)	154,23	29,60	7,80	7,10
VIADUTO S/ RINCÃO DOS CABRAIS	155,23	46,00	7,70	7,10
PONTE S/ ARROIO BARRIGA	167,78	15,00	7,70	7,10
PONTE S/ RIO DA PORTA	178,31	67,00	9,70	8,30
VIADUTO S/ VÁRZEA DO RIO JACUÍ I	188,93	90,50	9,70	8,30
VIADUTO S/ VÁRZEA DO RIO JACUÍ	189,68	140,50	9,70	8,30
PONTE S/ RIO JACUÍ	190,56	483,00	9,70	8,30
VIADUTO S/ BANHADO CERRO CHATO II	191,86	85,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO DA DIVISA	202,69	39,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO GRANDE	226,36	48,00	9,70	8,30
PONTE S/ RIO VACACAÍ MIRIM	227,98	43,00	9,70	8,30

VIADUTO S/ VÁRZEA DO VACACAÍ MIRIM	227,61	37,00	9,70	8,30
VIADUTO S/ FERROVIA	229,05	38,00	9,70	8,30
PONTE S/ ARROIO FERREIRA	251,61	30,00	10,50	8,30
PONTE S/ ARROIO TAQUARA	252,95	20,00	10,50	8,30
VIADUTO S/ FERROVIA	271,46	70,00	10,50	8,30
PONTE S/ RIO IBICUÍ MIRIM	272,84	80,00	10,50	8,30
PONTE S/ ARROIO INHAMANDÁ	278,36	40,00	10,50	8,30
VIADUTO S/ FERROVIA	280,73	30,00	10,50	8,30

2.1.5. Na página 298, onde se lê: “*Desta forma, foi previsto que no ano de 2018 serão concluídos os serviços de manutenção realizados pelos CREMAs do km 176,68 ao km 232,54 e estes atenderão aos padrões de entrega exigidos pelo DAER*”, leia-se a passagem abaixo:

Ao término do prazo do contrato para execução das obras, restaram inexecutados 10km da restauração da RSC-287 prevista no Programa CREMA SANTA MARIA. A alternativa para solucionar a incompletude da obra de restauro da rodovia (que havia sido prevista como integralmente restaurada ao início da concessão nos estudos do Plano de Exploração Rodoviária - PER), foi o ajuste nos quantitativos dos trabalhos iniciais e a inclusão das obras faltantes no projeto da concessão. A situação completa das obras realizadas está descrita na tabela resumo do “as built” que será disponibilizada como anexo do edital.

2.2. Tomo II – Estudos Ambientais

2.2.1. Em 09 de janeiro de 2020 foi promulgado o novo Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, Lei Estadual nº 15.434, de 09 de janeiro de 2020.

Portanto, devem ser avaliadas pelos licitantes as possíveis modificações no licenciamento ocorridas pela revogação da Lei 11.520/00, que dispunha sobre o código ambiental anterior.

Conforme OF. GAB/SEMA Nº 782/2020, permanecem em vigor as disposições da Resolução CONSEMA nº 332, de 08/12/2016, no tocante aos prazos de vigência dos licenciamentos.

Informamos, ainda nos termos do ofício citado, que as rodovias licenciadas pela FEPAM, desde a publicação da Resolução 372 do CONSEMA, em 22 de fevereiro de

2018, são englobadas no código de ramo 3451,40 (Núcleos ou conjunto de rodovias regionalizadas).

Todavia, o fato de unificar etapas significa que a avaliação se dará em procedimento único, e por este motivo os estudos devem ser apresentados em uma só fase, compilados.

No caso da Rodovia RSC-287, mencionamos o procedimento para ampliação de pistas e pontes rodoviárias dentro da faixa de domínio que poderão ser licenciadas por Licença Prévia e de Instalação para Alteração (LPIA), e na sequência serão incluídas na Licença de Operação do Núcleo (LO). Sendo assim o processo terá maior velocidade de análise, sendo necessária apenas uma etapa de licenciamento, com apresentação de todos os estudos em pacote único.

2.3. Tomo III – Fase de Trabalhos Iniciais, Programa de Recuperação, Programa de Manutenção Periódica, deve-se considerar:

2.3.1. Nas páginas 71 e 72, a Tabela 9 – Pistas Novas – Plano de Duplicação (6º ao 30º anos). Desconsiderar as tabelas apresentadas, passando a valer a tabela abaixo:

Duplicações em trechos de Travessias Urbanas

Segmentos Homogêneos	km Inicial	km Final	Extensão do Segmento (km)	Extensão de Duplicação (km)	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
1	28,03	36,76	8,73	1,46																									
2	36,76	55,51	18,75	0,00																									
3	55,51	78,51	23,00	0,00																									
4	78,51	91,42	12,91	0,00																									
5	91,42	104,65	13,23	5,65																									
6	104,65	115,70	11,05	0,00																									
7	115,70	140,08	24,38	2,50																									
8	140,08	158,16	18,08	2,43																									
9	158,16	176,68	18,52	0,00																									
10	176,68	197,21	20,53	1,14																									
11	197,21	232,54	35,33	1,54																									

Duplicações em trechos Rurais

Segmentos Homogêneos	km Inicial	km Final	Extensão do Segmento (km)	Extensão de Duplicação (km)	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
1	28,03	36,76	8,73	7,27																									
2	36,76	55,51	18,75	18,75																									
3	55,51	78,51	23,00	23,00																									
4	78,51	91,42	12,91	12,91																									
5	91,42	104,65	13,23	7,58																									
6	104,65	115,70	11,05	11,05																									
7	115,70	140,08	24,38	21,88																									
8	140,08	158,16	18,08	15,65																									
9	158,16	176,68	18,52	18,52																									
10	176,68	197,21	20,53	19,39																									
11	197,21	232,54	35,33	33,79																									

Observação:
Duplicação concluída

2.4. Tomo IV – Programa de Investimentos (Melhorias e Ampliação de Capacidade), deve-se considerar:

2.4.1. Na página 19, o item 2.6.2.2.1 Ampliações de Capacidade Vinculadas ao Volume de Tráfego.

Fica suprimida a seguinte passagem:

“Esta análise será aplicada após o 15º ano, quando da conclusão das duplicações.”

2.4.1. Na página 23, a Tabela 16 – Quantitativos e Localização para a Implantação de Pista Dupla em Trechos Rurais.

Onde se lê:

Código do SRE	Subtrecho Homogêneo	km Inicial	km Final	Extensão (km)	Ano de Ampliação	Prazo de Ampliação (anos)
287RSC0170	ST9	158,16	176,68	18,52	21	1
287RSC0172	ST10	176,68	179,69	3,01	20 e 21	1
287RSC0172	ST10	180,83	184,49	3,66	20 e 21	1
287RSC0174	ST10	184,49	187,13	2,64	20 e 21	1
287RSC0175	ST10	187,13	197,21	10,08	20 e 21	1
287RSC0190	ST11	197,21	213,22	16,01	19 e 20	1
287RSC0200	ST11	213,22	231,00	17,78	19 e 20	1

Leia-se:

Código SRE	Subtrecho Homogêneo	km Inicial	km Final	Extensão (km)	Ano de Ampliação	Prazo de Ampliação (Anos)
287RSC0170	ST9	158,16	176,68	18,52	VDMeq=18000 ou ano 21, o que ocorrer primeiro	1
287RSC0172	ST10	176,68	179,69	3,01	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro	1
287RSC0172	ST10	180,83	184,49	3,66	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro	1
287RSC0174	ST10	184,49	187,13	2,64	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro	1
287RSC0175	ST10	187,13	197,21	10,08	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro	1
287RSC0190	ST11	197,21	213,22	16,01	VDMeq=18000 ou anos 19 e 20, o que ocorrer primeiro	1
287RSC0200	ST11	213,22	231,00	17,78	VDMeq=18000 ou anos 19 e 20, o que ocorrer primeiro	1

2.4.2. Na página 25, a Tabela 19 – Passarelas.

Desconsiderar a tabela apresentada, passando a valer a tabela abaixo:

ID	Código SRE	Segmento	Localização (km)	Ano de Ampliação
1	287RSC0035	ST1	28,63	3
2	287RSC0045	ST2	43,46	5 e 6
3	287RSC0045	ST2	52,56	5 e 6
4	287RSC0065	ST3	67,48	5 e 6
5	287RSC0070	ST4	78,79	5 e 6
6	287RSC0070	ST4	90,56	5 e 6
7	287RSC0080	ST5	94,42	5 e 6
8	287RSC0085	ST5	99,76	3
9	287RSC0090	ST5	104,22	3
10	287RSC0100	ST6	109,65	7 e 8
11	287RSC0120	ST7	123,44	7 e 8
12	287RSC0120	ST7	138,16	4
13	287RSC0120	ST7	139,62	4
14	287RSC0140	ST8	141,22	4
15	287RSC0140	ST8	148,30	9
16	287RSC0140	ST8	150,58	9
17	287RSC0172	ST10	180,12	4
18	287RSC0174	ST10	186,92	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro
19	287RSC0190	ST11	200,70	VDMeq=18000 ou anos 19 e 20, o que ocorrer primeiro
20	287RSC0200	ST11	232,13	4

2.4.3. Nas páginas 27 a 29, a Tabela 21 – Trevos, Acessos e Interseções.

Onde se lê:

ID	SRE	Subtrecho Homogêneo	Localização (km)	Tipo	Ano de Implantação
34	287RSC0170	ST8	158,20	Trombeta	21
35	287RSC0170	ST9	165,78	Retorno em Nível	21
36	287RSC0170	ST9	169,50	Rótula Alongada em Nível	21
37	287RSC0170	ST9	171,30	Rótula Alongada em Nível	21
38	287RSC0170	ST9	174,85	Rótula Alongada em Nível	21
39	287RSC0170	ST9	176,50	Rótula Alongada em Nível	21
40	287RSC0172	ST10	179,70	Retorno em Nível	4
41	287RSC0172	ST10	183,10	Rótula Alongada em Nível	20 e 21
42	287RSC0172	ST10	184,40	Rótula Alongada em Nível	20 e 21
43	287RSC0174	ST10	187,00	Rótula Alongada em Nível	20 e 21
44	287RSC0190	ST11	197,50	Rótula em Nível - Adequação	19 e 20
45	287RSC0190	ST11	200,50	Rótula Alongada em Nível	19
46	287RSC0190	ST11	207,80	Retorno em Nível	19
47	287RSC0190	ST11	213,00	Rótula Alongada em Nível	19
48	287RSC0200	ST11	219,00	Rótula Alongada em Nível	19
49	287RSC0200	ST11	224,80	Rótula Alongada em Nível	19
50	287RSC0200	ST11	230,80	Retorno em Nível - Adequação	19
51	287RSC0200	ST11	232,54	Trevo - Adequação	19

Leia-se:

ID	SER	Subtrecho Homogêneo	Localização (km)	Tipo	Ano de Implantação
34	287RSC0170	ST9	158,20	Trombeta	9
35	287RSC0170	ST9	165,78	Retorno em Nível	VDMeq=18000 ou ano 21, o que ocorrer primeiro
36	287RSC0170	ST9	169,50	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou ano 21, o que ocorrer primeiro
37	287RSC0170	ST9	171,30	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou ano 21, o que ocorrer primeiro
38	287RSC0170	ST9	174,85	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou ano 21, o que ocorrer primeiro
39	287RSC0170	ST9	176,50	Rótula Alongada em Nível	3
40	287RSC0172	ST10	179,70	Retorno em Nível	4
41	287RSC0172	ST10	183,10	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro
42	287RSC0172	ST10	184,40	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro
43	287RSC0174	ST10	187,00	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou anos 20 e 21, o que ocorrer primeiro
44	287RSC0190	ST11	197,50	Rótula em Nível – Adequação	VDMeq=18000 ou anos 19 e 20, o que ocorrer primeiro
45	287RSC0190	ST11	200,50	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou ano 19 e 20, o que ocorrer primeiro
46	287RSC0190	ST11	207,80	Retorno em Nível	VDMeq=18000 ou ano 19 e 20, o que ocorrer primeiro
47	287RSC0190	ST11	213,00	Rótula Alongada em Nível	4
48	287RSC0200	ST11	219,60	Rótula Alongada em Nível	5
49	287RSC0200	ST11	224,80	Rótula Alongada em Nível	VDMeq=18000 ou ano 19 e 20, o que ocorrer primeiro
50	287RSC0200	ST11	230,80	Retorno em Nível – Adequação	VDMeq=18000 ou anos 19 e 20, o que ocorrer primeiro
51	287RSC0200	ST11	232,54	Trevo – Adequação	4

2.4.4. Nas páginas 31 a 36, deve-se desconsiderar a Tabela 22 – Cronograma Físico de Implantação das Obras de Ampliações e Melhorias apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO I da presente errata.

2.4.5. Na página 38, o item **2.6.2.2.3.1 Duplicação**.

Fica suprimida a seguinte passagem:

“As obras de duplicação consideradas para a rodovia RSC-287 tiveram como premissa básica a análise dos resultados do Estudo de Demanda, que indicaram o período quando o Nível de Serviço atingirá o Nível “D” em 50 horas de tráfego. Combinado a este fator, a disponibilidade do fluxo de caixa definiu-se a implantação das duplicações entre os Anos 3 e 11 da Concessão.”

2.4.6. Na página 42, deve-se desconsiderar a **Tabela 26 - Memória de Cálculo do Dimensionamento das Pistas Principais e Acostamentos** apresentada, sendo substituída pela seguinte tabela:

Trecho	N Usace	CBRp(%)	Dimensionamento pelo método do DNIT				MS	Heq≥Ht
			Ht	CBUQ	Binder	BGS		
1	3,38,E+06	5	62	5	7	15	32	69,6

2	3,25,E+06	5	62	5	7	15	32	69,6
3	3,64,E+06	9	44	5	7	15	16	53,6
4	4,35,E+06	10	41	5	7	15	16	53,6
5	4,74,E+06	13	36	5	7	15	16	53,6
6	2,98,E+06	5	61	5	7	15	32	69,6
7	3,52,E+06	6	56	5	7	20	16	58,6
8	3,20,E+06	6	55	5	7	20	16	58,6
9	2,01,E+06	6	54	5	7	20	16	58,6
10	2,01,E+06	6	54	5	7	20	16	58,6
11	2,62,E+06	6	55	5	7	20	16	58,6

BGS = Brita Graduada Simples
Fonte: PLANOS ENGENHARIA

MS = Macadame Seco

2.4.7. Na página 96, o item **2.6.2.5 Diagrama Unifilar**.

A praça de pedágio indicada no diagrama unifilar como localizada no km 177+500 deve ser considerada no km 168+500.

2.4.8. Nas páginas 108 a 163 a **Tabela 48 - Planilha de Quantitativos e Preços das Obras de Ampliações e Melhorias** deverá ser desconsiderada passando a valer a planilha apresentada no Anexo II.

2.4.9. Nas páginas 166 a 174, a **Tabela 51 – Planilha de Quantidades e Preços das Instalações Operacionais**.

No cabeçalho das tabelas, onde se lê:

Praça de Pedágio 4
RSC-287 – km 177+500

Leia-se:

Praça de Pedágio 4
RSC-287 – km 168+500

2.4.10. Nas páginas 176 a 179, deve-se desconsiderar a **Tabela 52 - Orçamento das Obras de Melhorias e Ampliação de Capacidade** apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO III

2.4.11. Nas páginas 182 a 185, deve-se desconsiderar a **Tabela 53 – Cronograma Físico de Ampliações e Melhorias** apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO IV

2.4.12. Nas páginas 186 a 189, deve-se desconsiderar a **Tabela 54 – Cronograma Financeiro de Ampliações e Melhorias** apresentada, passando a valer a tabela constante no ANEXO V

3. VOLUME III – MODELO OPERACIONAL

3.1. Na página 13, o item f) Sistema de arrecadação de pedágio.

Onde se lê: “*Nesta fase estarão sendo construídas as praças de pedágio no km 47,00, no km 177,50 e no km 214,70 da Rodovia RSC-287...*”

Leia-se: “*Nesta fase estarão sendo construídas as praças de pedágio no km 47,00, no km 168,50 e no km 214,70 da Rodovia RSC-287...*”

3.2 Na página 15, a Tabela 2 - Localização das Praças de Pedágio.

Onde se lê:

Praça	Rodovia	Km (SNV)
Praça 4 (Implantação)	RSC - 287	177,50

Leia-se:

Praça	Rodovia	Km (SNV)
Praça 4 (Implantação)	RSC - 287	168,50

3.3 Na página 16, o Mapa 02 – Localização das Praças de Pedágio.

Onde se lê na legenda: “*Praça 4 – RSC-287 - km 177,50 – Implantação*”

Leia-se: “*Praça 4 – RSC-287 - km 168,50 – Implantação*”

ANEXO I

Tabela 22 - Cronograma Físico de Implantação das Obras de Ampliações e Melhorias

ANEXO II

Tabela 48 - Planilha de Quantitativos e Preços das Obras de Ampliações e Melhorias

ANEXO III

Tabela 52 - Orçamento das Obras de Melhorias e Ampliação de Capacidade

ANEXO IV

Tabela 53 - Cronograma Físico de Ampliações e Melhorias

ANEXO V

Tabela 54 - Cronograma Financeiro de Ampliações e Melhorias