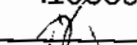


Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo
1ª Secretaria de Controle Externo

PROC. TC Nº 5591/2013
Fls. 10669
Ass: 
Mat. 203.161

APÊNDICE J.**AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO [QD8]**

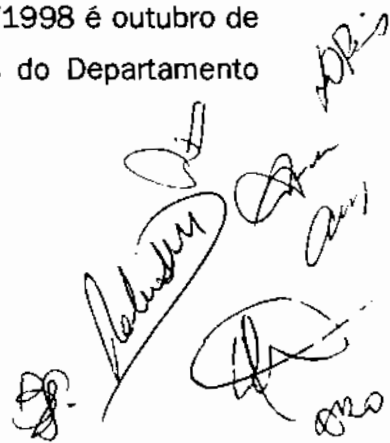
Neste Apêndice J, a Equipe de Auditoria avalia o valor dos custos de conservação do Sistema Rodovia do Sol, nos moldes previstos no Quadro 8, Anexo V, do Edital de Concorrência Pública para a Concessão de Serviços Públicos nº. 1/1998 do DER/ES. Com a avaliação, a Equipe chega a um valor paradigma, obtido com a utilização de preços de referência, que espelham a realidade do mercado.

Desse modo, obtido o valor paradigma, pode-se verificar se os valores contratados, conforme Proposta Comercial da licitante vencedora do referido certame, são aceitáveis ou estão eivados de sobrepreço. Do mesmo modo, em conjunto com os valores paradigmas dos investimentos e de outros custos, é possível verificar a razoabilidade do próprio limite máximo da tarifa básica de pedágio constante do Edital de Concorrência Pública para a Concessão de Serviços Públicos nº. 1/1998, como demonstrado no Apêndice L deste Relatório de Auditoria, fls. 10676 deste Processo TC 5591/2013.

Observe que o Quadro 8, tanto do Edital de Concorrência Pública para a Concessão de Serviços Públicos nº. 1/1998 do DER/ES, quanto da Proposta Comercial da licitante vencedora, não apresenta os quantitativos e preços unitários dos itens que elenca. Desse modo, não é possível obter os preços de referência a partir de qualquer das tabelas de referência usualmente utilizadas pelos técnicos desta Corte de Contas.

Ciente dessa dificuldade desde a fase de planejamento desta auditoria, para obter os preços de referência relativos aos custos de conservação do Sistema Rodovia do Sol, a Equipe de Auditoria utilizou os relatórios de custos médios gerenciais do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

A data-base do Contrato de Concessão de Serviços Públicos nº. 1/1998 é outubro de 1998. Porém, o primeiro Relatório de custos médios gerenciais do Departamento



Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo

1ª Secretaria de Controle Externo

PROC. TC Nº 5591/2013
Fls. 10670
Ass: 
Mat. 203.161

Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT disponível¹⁴⁶ é referente a janeiro de 2009, logo, há necessidade de retroagir os valores encontrados neste último à mesma data-base do Contrato.

Tal retroação foi realizada, neste relatório, com a adoção dos índices contratuais de reajuste, previstos na Cláusula XIX – Do Reajuste da Tarifa Básica – do Contrato, do modo demonstrado na Tabela 41, a seguir:

Tabela 41 – Cálculo do índice de reajuste aplicável ao ano de 2009

CÁLCULO DO ÍNDICE DE REAJUSTE APLICÁVEL AO ANO DE 2009

ÍNDICE COMPONENTE* PESO DO COMPONENTE	IT (col 38) 0,10	IP (col 37) 0,20	IOAE (col 36) 0,20	INCC (col 7) 0,10	IC (col 39) 0,30	IGP-M (col 6) 0,10	ÍNDICE APLICÁVEL**
Data-base do Contrato - índice de agosto de 1998	80,455	72,608	84,463	166,705	83,468	148,109	
Aplicável a 2009 - índice de agosto de 2008	194,630	217,321	198,580	398,202	153,066	406,127	2,374

*IT (col 38): Índice de Terraplenagem para Obras Rodoviárias;
IP (col 37): Índice de Pavimentação para Obras Rodoviárias;
IOAE (col 36): Índice de Obras de Artes Especiais para Obras Rodoviárias;
INCC (col 7): Índice Nacional de Custo de construção;
IC (col 39): Índice de Serviços de Consultoria para Obras Rodoviárias;
IGP-M (col 6): Índice Geral de Preços do Mercado.

**Fórmula contratual:

$$TBR = TB \times \left[\left(\frac{0,10 \times (IT_i - IT_o)}{IT_o} \right) + \left(\frac{0,20 \times (IP_i - IP_o)}{IP_o} \right) + \left(\frac{0,20 \times (IOAE_i - IOAE_o)}{IOAE_o} \right) + \left(\frac{0,10 \times (INCC_i - INCC_o)}{INCC_o} \right) + \left(\frac{0,30 \times (IC_i - IC_o)}{IC_o} \right) + \left(\frac{0,10 \times (IGP - M)_i - (IGP - M)_o}{(IGP - M)_o} \right) + 1 \right]$$

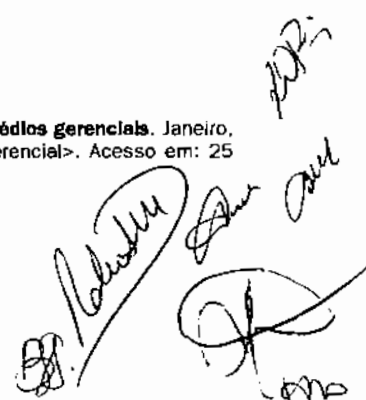
Na qual: $INDICE_o$ = 2º mês anterior a data base de referência;
 $INDICE_i$ = 2º mês anterior a data de reajuste.

Portanto, pela regra contratual, o índice de reajuste que reflete a variação inflacionária entre a data-base da proposta comercial e janeiro de 2009 é **2,374**.

Seguindo ao próximo passo, examinando o Relatório de custos médios gerenciais, relativo a janeiro de 2009, verifica-se que o custo de conservação mais adequado à comparação com o Sistema Rodovia do Sol, após a conclusão dos trabalhos iniciais, é o denominado “Conservação Rotineira Pista Dupla”. Por outro lado, até a conclusão da duplicação do trecho Darly Santos – Setiba da Rodovia ES-060, o custo de conservação mais adequado à comparação com aquele trecho é o denominado “Conservação Rotineira Pista Simples”. Os valores de ambos os custos são apresentados na Tabela 42, adiante:



¹⁴⁶ DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT. Relatório de custos médios gerenciais. Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/planejamento-e-pesquisa/planejamento/custo-medio-gerencial>>. Acesso em: 25 set. 2013.



Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo

1ª Secretaria de Controle Externo

PROC. TC Nº 5591/2013
Fls. 10671
Ass: 
Mat. 203.161

Tabela 42 – Custo médio gerencial para a conservação rotineira de rodovia

CUSTO MÉDIO GERENCIAL REFERENTE A JANEIRO DE 2009

SERVIÇO	INTERVALO		MÉDIA (R\$ / Km / ano)
	LIM. INFERIOR	LIM. SUPERIOR	
Conservação rotineira de pista simples	14.000,00	53.200,00	34.000,00
Conservação rotineira de pista dupla	21.000,00	88.200,00	55.000,00

Como os custos apresentados na Tabela 42 são compatíveis com os resultados obtidos nas licitações do DNIT, neles está inserida parcela a título de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, que no ano de 2009 girava em torno de 27,84% (*vinte e sete por cento e oitenta e quatro centésimos por cento*), depois regulamentado pela Portaria DNIT nº. 1.186/2009. Logo, tal valor deve ser descontado dos índices colhidos, conforme Tabela 43, a seguir:

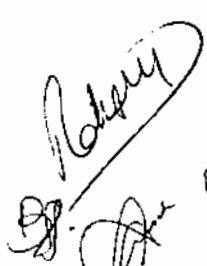
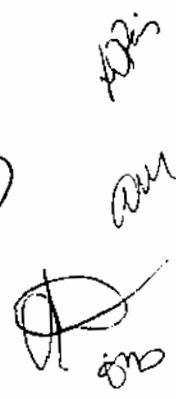
Tabela 43 – Custo médio gerencial para a conservação rotineira de rodovia sem BDI

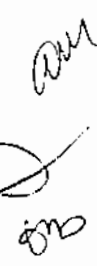
CUSTO MÉDIO GERENCIAL REFERENTE À JANEIRO DE 2009 SEM BDI

SERVIÇO	INTERVALO		MÉDIA (R\$ / Km / ano)
	Limite Inferior	Limite Superior	
Conservação rotineira pista simples - janeiro/2009	14.000,00	53.200,00	34.000,00
Conservação rotineira pista dupla - janeiro/2009	21.000,00	88.200,00	55.000,00
BDI(%)	27,84	27,84	27,84
PISTA SIMPLES SEM BDI - JAN/2009	10.951,19	41.614,52	26.595,74
PISTA DUPLA SEM BDI - JAN/2009	16.426,78	68.992,49	43.022,53

Aplicando o índice de reajuste que reflete a variação inflacionária entre a data-base da proposta comercial e janeiro de 2009 aos valores apresentados na Tabela 43, obtêm-se os resultados mostrados na Tabela 44:





Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo

1ª Secretaria de Controle Externo

PROC. TC Nº 5591/2013
Fls. 10672
Ass: 
Mat/203.161

Tabela 44 – Retroação do custo médio gerencial à data-base do contrato

CUSTO MÉDIO GERENCIAL REFERENTE À DATA-BASE SEM BDI			
SERVIÇO	INTERVALO		MÉDIA (R\$ / Km / ano)
	Limite Inferior	Limite Superior	
Conservação rotineira pista simples sem BDI - janeiro/2009	10.951,190	41.614,520	26.595,740
Conservação rotineira pista dupla sem BDI - janeiro/2009	16.426,780	68.992,490	43.022,530
Índice contratual	2,374	2,374	2,374
CONSERVAÇÃO ROTINEIRA PISTA SIMPLES	4.612,970	17.529,284	11.202,923
CONSERVAÇÃO ROTINEIRA PISTA DUPLA	6.919,452	29.061,706	18.122,380

Nessa toada, a seguir são apresentadas, na Tabela 45, na Tabela 46 e na Tabela 47, as extensões dos trechos conservados pela Concessionária, com a classificação entre rodovia de pista simples e rodovia de pista dupla.

Tabela 45 – Extensão do trecho conservado pela Concessionária até o 18º mês da Concessão

EXTENSÃO DO TRECHO EM CONSERVAÇÃO ATÉ 18 MESES				
TRECHO	TOTAL (Km)	OPERADO (Km)	SIMPLES (Km)	DUPLA (Km)
Terceira Ponte	3,339	3,339	0,000	3,339
Término da Terceira Ponte até ES-060 Km 0	4,680	0,000	0,000	0,000
ES-060 Trecho Km 0 até Rodovia Dary Santos	5,045	5,045	0,000	5,045
ES-060 Trecho Rodovia Dary Santos até Setiba	28,500	28,500	28,500	0,000
Contorno de Guarapari	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	41,564	36,884	28,500	8,384

Tabela 46 – Extensão do trecho conservado pela Concessionária entre o 18º e o 36º mês

EXTENSÃO DO TRECHO EM CONSERVAÇÃO ENTRE 18 E 36 MESES				
TRECHO	TOTAL (Km)	OPERADO (Km)	SIMPLES (Km)	DUPLA (Km)
Terceira Ponte	3,339	3,339	0,000	3,339
Término da Terceira Ponte até ES-060 Km 0	4,680	0,000	0,000	0,000
ES-060 Trecho Km 0 até Rodovia Dary Santos	5,045	5,045	0,000	5,045
ES-060 Trecho Rodovia Dary Santos até Setiba	28,500	28,500	0,000	28,500
Contorno de Guarapari	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	41,564	36,884	0,000	36,884

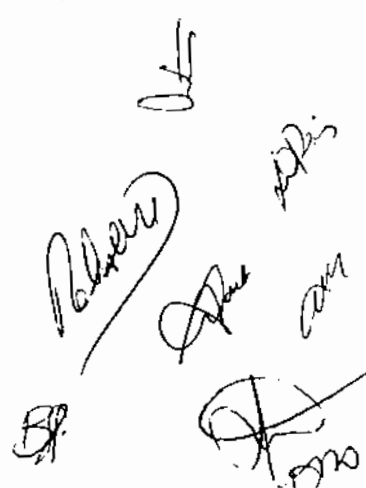


Tabela 47 – Extensão do trecho conservado pela Concessionária após o 36º mês da Concessão

EXTENSÃO DO TRECHO EM CONSERVAÇÃO APÓS 36 MESES				
TRECHO	TOTAL (Km)	OPERADO (Km)	SIMPLES (Km)	DUPLA (Km)
Terceira Ponte	3,339	3,339	0,000	3,339
Término da Terceira Ponte até ES-060 Km 0	4,680	0,000	0,000	0,000
ES-060 Trecho Km 0 até Rodovia Dary Santos	5,045	5,045	0,000	5,045
ES-060 Trecho Rodovia Dary Santos até Setiba	28,500	28,500	0,000	28,500
Contorno de Guarapari	28,000	28,000	17,500	10,500
TOTAL	69,564	64,884	17,500	47,384

Por fim, ao preencher o Quadro 8, Anexo V, do Edital de Concorrência Pública para a Concessão de Serviços Públicos nº. 1/1998 do DER/ES, com os valores de referência (preço de mercado de 1998), obtidos pelo processo demonstrado acima, neste Apêndice J, a Equipe de Auditoria distribuiu tais valores ao longo dos 25 (*vinete e cinco*) anos da Concessão, respeitando exatamente a Tabela 45, a Tabela 46 e a Tabela 47, conforme mostrado na Tabela 48, Apêndice K, fls. 10674 e seguinte.

Com esse procedimento, obtém-se que **o valor total paradigma dos custos de conservação do Sistema Rodovia do Sol ao longo dos 25 (*vinete e cinco*) anos da Concessão somaria R\$ 24.919.000,00 (*vinete e quatro milhões, novecentos e dezenove mil reais*), em valores nominais com data-base em outubro de 1998, conforme detalhado na Tabela 48, localizada no Apêndice K deste Relatório de Auditoria, às fls. 10674 e seguinte deste Processo TC 5591/2013, equivalentes a R\$ 73.266.707,12 (*setenta e três milhões, duzentos e sessenta e seis mil, setecentos e sete reais e doze centavos*) em valores nominais com data-base em outubro de 2013.**