GRUPO I - CLASSE V - Plenário

TC 009.860/2010-0 [Apensos: TC 033.463/2013-1, TC 044.819/2012-9, TC 034.233/2013-0, TC 009.861/2010-6]

Natureza: Auditoria

Entidade: Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

Interessado: Congresso Nacional

Advogado constituído nos autos: José Luiz Ataíde (OAB/DF

11708) e outro, peça 37

SUMÁRIO: FISCOBRAS 2010. FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE (FIOL). TRECHO COMPREENDIDO ENTRE ILHÉUS/BA E BARREIRAS/BA. SOBREPREÇO DE BAIXA MATERIALIDADE. CIÊNCIA. ARQUIVAMENTO.

Relatório

Adoto como relatório, com os ajustes pertinentes, a instrução da unidade técnica (peça 49):

- "1. Trata-se de instrução para o prosseguimento do processo TC 009.860/2010-0, originado do levantamento de auditoria no âmbito do Fiscobras/2010 (Acórdão TCU 442/2010-Plenário), realizado no período de 12/4/2010 a 23/6/2010, tendo por objeto os procedimentos licitatórios relativos às obras da Ferrovia de Integração Oeste-Leste, subtrecho compreendido entre Ilhéus/BA e Barreiras/BA.
 - 2. Atende-se à determinação do Acórdão 2.074/2010-TCU-Plenário:
- 9.5. restituir os autos à Secob 2 para que reavalie a questão do sobrepreço à luz dos novos orçamentos do empreendimento, bem como se o edital de Concorrência nº 8/2010 mantém cláusulas potencialmente restritivas à competição. (grifo nosso)
- 3. Esta instrução contempla apenas o edital de Concorrência 5/2010. O Edital 8/2010 foi reavaliado na instrução datada de 22/11/2010 (peça 15, p. 20-26).
- 4. Esta reavaliação compara os preços paradigmas, calculados pela Secob 2 tomando por base o Sicro 2 onde aplicável aos preços do orçamento da Valec e aos preços comerciais das propostas dos consórcios vencedores, para cada lote.Trata-se de instrução para o prosseguimento do processo TC 009.860/2010-0, originado do levantamento de auditoria no âmbito do Fiscobras/2010 (Acórdão TCU 442/2010-Plenário), realizado no período de 12/4/2010 a 23/6/2010, tendo por objeto os procedimentos licitatórios relativos às obras da Ferrovia de Integração Oeste-Leste, subtrecho compreendido entre Ilhéus/BA e Barreiras/BA.

HISTÓRICO

Da Obra

Editais 5/2010 e 8/2010 - Ano 2010

- 5. A Valec publicou o Edital de Concorrência 5/2010 Contratação de empresa para a execução das obras e serviços de engenharia para implantação do sub-trecho da Ferrovia de Integração Oeste-Leste FIOL, compreendido entre Ilhéus/BA e Barreiras/BA, com a extensão total de 1.019 km, divididos em sete lotes de construção, 1F a 7F. O valor total previsto para o investimento no edital, publicado em 8/6/2010, era de R\$ 4.399.248.004,58.
- 6. Paralelamente, a Valec publicou Edital 8/2010, cujo escopo era a construção da ponte sobre o Rio São Francisco com extensão de 2.900 m, designada como lote 5AF, ligando o fim do lote 5F ao início do lote 6F.



- 7. Juntos, os editais contemplam a contratação de serviços para a execução de 1.019 km dos 1.500 km previstos para a Fiol.
- 8. Em 2/7/2010 a Valec republicou o Edital 5/2010 para o mesmo objeto, porém com valor total revisto para R\$ 4.410.288.481,56.
- 9. Em consequência dos relatórios preliminares da fiscalização 318/2010 do TCU, a Valec revisou e republicou, em 23/7/2010, o edital e os orçamentos. As revisões feitas pela Valec no orçamento do edital introduziram alterações em alguns dos quantitativos e custos unitários dos serviços, alterando novamente o valor total previsto para o investimento, agora para R\$ 4.243.946.480,93.A Valec publicou o Edital de Concorrência 5/2010 Contratação de empresa para a execução das obras e serviços de engenharia para implantação do sub-trecho da Ferrovia de Integração Oeste-Leste FIOL, compreendido entre Ilhéus/BA e Barreiras/BA, com a extensão total de 1.019 km, divididos em sete lotes de construção, 1F a 7F. O valor total previsto para o investimento no edital, publicado em 8/6/2010, era de R\$ 4.399.248.004,58.
- 10. Com o prosseguimento da licitação, os lotes foram adjudicados para os Consórcios vencedores do certame e celebrados os contratos cada lote teve um Consórcio vencedor distinto dos demais lotes.
- 11. Os Consórcios vencedores propuseram descontos em relação ao orçamento da Valec entre 0,39%, para o Lote 2, e 2,30%, para o Lote 3. O desconto total, considerando a soma dos preços dos sete lotes, foi de 1,06%. A tabela 1 sumariza a evolução dos valores dos orçamentos publicados pela Valec e os compara aos preços das propostas vencedoras:

Tabela 1 – Evolução dos valores dos orçamentos comparada ao preço das propostas vencedoras

	EVOLUÇÃO DOS VALORES DOS ORÇAMENTOS COMPARADA AO PREÇO DAS PROPOSTAS VENCEDORAS										
	orçamentos					variação % do orçamento de preço proposta		desconto % em relação	Consórcio Vencedor		
	8/6/2010	2/7/2010	23/10/2010	23/10 em relação ao de 02/07/2010	vencedora	ao orçamento	Consolido Venceudi				
lote 1	620.909.665,71	622.020.745,80	583.246.469,46	-6,23%	574.497.646,82	1,50%	SPA/DELTA/CONVAP				
lote 2	694.208.521,27	695.214.454,63	652.980.952,60	-6,07%	650.414.035,89	0,39%	GALVÃO/OAS				
lote 3	486.955.365,46	488.058.082,21	412.763.785,63	-15,43%	403.269.812,83	2,30%	TORC/IVAI/CAVAN				
lote 4	755.839.428,64	755.824.458,62	745.046.362,23	-1,43%	739.879.305,98	0,69%	ANDRADE GUTIERREZ/BARBOSA MELLO/SERVENG				
lote 5	735.880.287,70	743.163.024,49	724.867.503,46	-2,46%	720.083.377,91	0,66%	MENDES JR./SANCHES TRIPOLONI FIDENS				
lote 6	579.093.058,26	579.338.349,61	581.090.193,31	0,30%	575.110.771,42	1,03%	CONSTRAN/EGESA/PEDRASUL/ESTACON/CMT				
lote 7	526.361.677,54	526.669.366,20	543.951.214,24	3,28%	535.729.183,11	1,51%	OESTE-LESTE BARREIAS-TIISA/COWAN/AL. COSTA/TRIER/PELICANO				
total	4.399.248.004,58	4.410.288.481,56	4.243.946.480,93	-3,77%	4.198.984.133,96	1,06%					

Lote 1F – Anos 2011, 2012 e 2013

- 12. Em 2011 o Lote 1F não foi fiscalizado.
- 13. A construção do Lote 1F foi fiscalizada no âmbito do Fiscobras em 2012, Fiscalis 921/2012, TC 010.207/2012-0, que resultou no Acórdão 2.607/2012-TCU-Plenário, o qual determinou à Valec a apresentação de estudo e razões para as decisões sobre as alterações de traçado, o impacto nos custos da obra e quanto à continuidade ou não dos contratos associados ao Lote 1F. O TCU considerou essa determinação cumprida, Acórdão 1.467/2014-TCU-Plenário, de 4/6/2014, e arquivou o mencionado processo.
- 14. O Fiscobras 2013, Fiscalis 134/2013, TC 006.541/2013-5, teve como objetivo monitorar as determinações do Acórdão 2.607/2012-TCU-Plenário. O processo foi arquivado e o monitoramento passou a ser realizado no processo 008.839/2011-5, que também já tem decisão no sentido de arquivamento.
- 15. Ademais, o Contrato 53/2010 do Lote 1F foi extinto por inadimplemento da contratada, conforme publicado no Diário Oficial da União, seção 3, página 228, de 4/1/2013. Um novo contrato (Contrato 7/2014) foi assinado em 7/2/2014 nas mesmas condições comerciais do anterior (Vide peça 39).
 - 16. Em outubro de 2014, a execução financeira do Contrato 7/2014 alcançava 16,1%.



Lote 2F – Anos 2011, 2012 e 2013

- 17. Em 2011 o Lote 2F não foi fiscalizado.
- 18. A construção do Lote 2F foi fiscalizada no âmbito do Fiscobras em 2012, Fiscalis 379/2012, TC 012.152/2012-9, que resultou no Acórdão 2.608/2012-TCU-Plenário, o qual determinou à Valec a apresentação de estudo e razões para as decisões sobre as alterações de traçado, para o impacto nos custos da obra e quanto à continuidade ou não dos contratos associados ao Lote 2. O TCU considerou essa determinação cumprida, Acórdão 1.468/2014-TCU-Plenário, de 4/6/2014, e arquivou o mencionado processo.
- 19. O Fiscobras 2013, Fiscalis 135/2013, TC 006.544/2013-4, teve como objetivo monitorar as determinações do Acórdão 2.608/2012-TCU-Plenário. O processo foi arquivado e o monitoramento passou a ser realizado no processo 008.839/2011-5, que também já tem decisão no sentido de arquivamento.
 - 20. Em setembro de 2014, a execução financeira do Contrato 54/2010 alcançava 69,0%.

Lote 3F – Anos 2011, 2012 e 2013

- 21. Em 2011 o Lote 3F não foi fiscalizado.
- 22. A construção do Lote 3F foi fiscalizada no âmbito do Fiscobras em 2012, Fiscalis 138/2012, TC 004.525/2012-4, que resultou no Acórdão 2.179/2012-TCU-Plenário, o qual determinou à Valec a apresentação de documentação comprobatória de: i) prospecção de sondagens, ii) revisão de quantitativos de material a escavar, iii) realização de sondagens complementares, iv) estudos de avaliação da alteração da inclinação de taludes de corte, v) estudo sobre interferências construtivas, vi) projetos executivos, vii) ajustes nos quantitativos de transportes de materiais e adequação das DMTs, viii) ajuste nos preços contratados para os concretos devido a uso construtivo mais econômico, ix) exclusão de serviços por administração da planilha de quantitativos e preços, e x) elaboração de novo orçamento, bem como a oitiva da Valec quanto a alteração dos critérios de medição e pagamento de bueiros pré-fabricados e do fornecimento de brita para lastro.
- 23. O Fiscobras 2013, Fiscalis 136/2013, TC 006.545/2013-0, teve como objetivo monitorar as determinações do Acórdão 2.179/2012-TCU-Plenário. O processo foi arquivado e o monitoramento passou a ser realizado no processo 008.839/2011-5, que também já tem decisão no sentido de arquivamento.
 - 24. Em outubro de 2014, a execução financeira do Contrato 62/2010 alcançava 71,8%.

Lote 4F – Anos 2011, 2012 e 2013

- 25. Em 2011 o Lote 4F não foi fiscalizado.
- 26. A construção do Lote 4F foi fiscalizada no âmbito do Fiscobras em 2012, Fiscalis 139/2012, TC 007.310/2012-9, que resultou no Acórdão 2.253/2012-TCU-Plenário, o qual determinou à Valec a apresentação de documentação comprobatória de: i) prospecção de sondagens, ii) revisão de quantitativos de material a escavar, iii) realização de sondagens complementares, iv) estudos de avaliação da alteração da inclinação de taludes de corte, v) estudo sobre interferências construtivas, vi) projetos executivos, vii) ajustes nos quantitativos de transportes de materiais e adequação das DMTs, viii) ajuste nos preços contratados para os concretos devido a uso construtivo mais econômico, ix) exclusão de serviços por administração da planilha de quantitativos e preços, e x) elaboração de novo orçamento, bem como a oitiva da Valec quanto a alteração dos critérios de medição e pagamento de bueiros pré-fabricados e do fornecimento de brita para lastro.
- 27. O Fiscobras 2013, Fiscalis 137/2013, TC 006.547/2013-3, teve como objetivo monitorar as determinações do Acórdão 2.253/2012-TCU-Plenário. O processo foi arquivado e o monitoramento passou a ser realizado no processo 008.839/2011-5, que também já tem decisão no sentido de arquivamento.



- 28. Em outubro de 2014, a execução financeira do Contrato 55/2010 alcançava 64,4%. Lotes 5AF, 5F, 6F e 7F Anos 2011, 2012 e 2013
- 29. No âmbito do Fiscobras 2011 foram fiscalizados o Lote 5AF, construção da Ponte do Rio São Francisco, e os Lotes de construção ferroviária 5F, 6F e 7F. Fiscalis 269/2011, processo TC 016.731/2011-5.
- 30. Essa fiscalização resultou em medida cautelar de suspensão dos Contratos 58/2010 Lote 5F, 59/2010 Lote 6F, 60/2010 Lote 7F e 85/2010 Lote 5AF, determinada no Acórdão 2.371/2011-TCU-Plenário. Após a análise das oitivas dos interessados o Acórdão 3.301/2011-TCU-Plenário ratificou a medida cautelar e determinou medidas saneadoras, as quais foram monitoradas no âmbito do Fiscobras 2012, Fiscalis 274/2012 TC 007.287/2012-7 apensado ao TC 016.731/2011-5, e no Fiscobras 2013, Fiscalis 193/2013 TC 006.541/2013-5, arquivado.
- 31. Após apresentação medidas saneadoras por parte da Valec, foi revogada a medida acautelatória que incidia sobre o Lote 5F, permitindo seu prosseguimento, conforme Acórdão 2.700/2013-TCU-Plenário, de 2/10/2013. O Contrato 58/2010, no entanto, foi recindido em 16/1/2014 e um novo contrato (Contrato 6/2014) foi assinado em 7/2/2014 nas mesmas condições comerciais do anterior (Vide peça 40).
- 32. A medida cautelar que suspendia a execução do lote 5AF, Contrato 85/2010, foi revogada pelo Acórdão 3.376/2014-TCU-Plenário, de 4/12/2013.
- 33. A medida cautelar que suspendia a execução dos lotes 6F e 7F, contratos 59 e 60/2010, foi revogada pelo Acórdão 1.022/2013-TCU-Plenário, de 16/4/2014.
- 34. Em outubro de 2014, a execução financeira dos contatos 6/2014 (Lote 5F), 59/2010 (Lote 6F) e 60/2010 (Lote 7F) alcançava 6,6%, 0,3% e 1,4%, respectivamente.

II. Do processo

- 35. Este processo teve como origem o Levantamento de Auditoria 318/2010, realizado no âmbito do Fiscobras/2010 (Acórdão TCU 442/2010-Plenário).
- 36. O relatório preliminar (peça 5, p. 3-51, e peça 6, p. 12) apontou seis achados de auditoria sendo três classificados como irregularidades graves com recomendação de paralisação (IGP), um como irregularidade grave com recomendação de continuidade (IGC), um como outras irregularidades (OI) e um esclarecido. Os achados classificados como IGPs são: início de investimento com duração superior a um ano sem constar no Plano Plurianual; sobrepreço decorrente de preços excessivos frente ao mercado; e restrição à competitividade da licitação decorrente de critérios inadequados de habilitação e julgamento.
- 37. As principais propostas de encaminhamento foram a suspensão dos procedimentos das Concorrências 5/2010 e 8/2010, sem prévia oitiva da Valec, até deliberação do tribunal, e audiências dos responsáveis.
- 38. Em despacho de 8/7/2010 (peça 6, p. 13-14), o Exmo. Min. Benjamin Zymler relatou duas reuniões com representantes da Valec onde teriam sido apresentados novos documentos e um cronograma que, em sua opinião, tornaria insubsistente o requisito do periculum in mora. Assim, entendeu que não deveria ser concedida a medida cautelar e estipulou um prazo de 5 dias para apreciação da nova documentação pela unidade técnica.
- 39. Após análise da unidade técnica (peça 7, p. 48-50, e peça 8, p. 1-5), o processo foi submetido ao plenário do TCU, que se manifestou por meio do Acórdão 2.074/2010-TCU-Plenário. Acordaram os ministros em:
- a) determinar à Valec que "quando da elaboração das planilhas orçamentárias de referência, adote custos unitários de insumos ou serviços em conformidade com a tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias do Dnit (Sicro)...";
 - b) alertar a Valec quanto às não-conformidades verificadas no processo; e



- c) considerar elididas as irregularidades de sobrepreço, restrição à competitividade e falta de previsão do investimento no plano Plurianual.
- 40. Não obstante, também acordaram pela restituição dos autos à Secob para que "reavalie a questão do sobrepreço à luz dos novos orçamentos do empreendimento, bem como se o edital de Concorrência nº 8/2010 mantém cláusulas potencialmente restritivas à competição".
- 41. O Edital 8/2010 foi reavaliado na instrução datada de 22/11/2010 (peça 15, p. 20-26).
- 42. Despacho do Relator à peça 29 considerou sanadas as irregularidades referentes à existência de cláusulas restritivas à competição no Edital de Concorrência 8/2010, determinando a exclusão da classificação IG-P do Achado 3.3 do relatório de fiscalização para considerá-lo sanado.
- 43. Esta instrução contempla a reavaliação da questão do sobrepreço no edital de Concorrência 5/2010.
- III. Processos Correlatos Representação Dormentes, Acessórios de fixação e AMV Anos 2011 e 2012 Fiol e FNS Extensão Sul
- 44. Ainda em 2011, a então Secob 4 apresentou representação sobre possíveis irregularidades nos orçamentos dos dormentes e nos preços de fornecimento de materiais de fixação e aparelhos de mudança de via, abrangendo o fornecimento desses itens para a Fiol e a FNS Extensão Sul. O processo TC 008.839/2011-5 tratou desses aspectos e foi exarado o Acórdão 2.930/2011-TCU-Plenário. Esse Acórdão revogou a medida cautelar anterior que suspendia a aquisição de dormentes, grampos, palmilha, calço isolador e AMVs nos Contratos da Fiol e da FNS extensão Sul e determinou à Valec que buscasse renegociar os valores desses itens. As determinações do referido Acórdão foram monitoradas em 2012, o que resultou no Acórdão 1.712/2012-TCU-Plenário, que ratificou as determinações do Acórdão 2.930/2011-TCU-Plenário e determinou ações alternativas para o caso de as renegociações não terem sucesso.
- 45. Após renegociação, os preços unitários dos dormentes foram reduzidos para valores entre R\$ 272,36 e R\$ 282,64, acarretando redução de R\$ 47.711.359,92 no valor dos contratos dos lotes 1F a 7F da Fiol, conforme demonstrado na instrução de 13 de outubro de 2014 do processo 008.839/2011-5 (Peça 351 do TC 008.839/2011-5, p. 10).
- 46. Quanto aos acessórios (grampos, palmilhas e isoladores), nos casos em que a renegociação não foi bem sucedida, a Valec informou que os grampos, palmilhas e isoladores foram licitados por pregão e retirados dos contratos de obras, acarretando redução de R\$ 78.786.094,20 no valor dos contratos dos lotes 1F a 7F da Fiol, conforme demonstrado na instrução de 13 de outubro de 2014 do processo 008.839/2011-5 (Peça 351 do TC 008.839/2011-5, p. 10).
- 47. Após as repactuações de preços e ajustes dos contratos, o Acórdão 2.817/2014-TCU-Plenário considerou cumpridas as determinações do Acórdão 2.930/2011-TCU-Plenário e decidiu pelo arquivamento do TC 008.839/2011-5.
 - Tabela 2 Resultado da negociação dos dormentes de concreto e valor dos acessórios (grampo,palmilha e calço) reduzidos dos contratos (decorrente da exclusão dos itens).



			Acessórios		
Lote	Contrato	Valor contratado (RS/uni dade)	Valor repactuado (RS/uni dade)	repactuado Redução do contrato (R\$)	
Ferrovia de I	ntegração Oeste	-Leste (FIOL)			
1F	53/2010	304,99	278,08	7.356.871,08	13.505.367,20
2F	54/2010	305,00	282,64	5.106.576,80	7.441.926,40
2F-A	26/2013	-	-	-	-
3F	62/2010	272,36	272,36	-	7.079.747,68
4F	55/2010	303,88	274,05	10.245.113,50	8.880.026,30
5F	58/2010	305,00	276,64	8.508.000,00	14.820.000,00
5F-A	85/2010	-	-	-	-
6F	59/2010	304,90	276,83	8.331.765,47	14.645.542,70
7F	60/2010	305,00	277,09	8.163.033,07	12.413.483,92

EXAME TÉCNICO

- 48. Em cumprimento ao determinado pelo Acórdão 2.074/2010-TCU-Plenário, foi conduzida análise da questão do sobrepreço, para cada um dos sete lotes do Edital 5/2010, à luz dos orçamentos apresentados pela Valec em 23/7/2010, ainda durante o processo de licitação.
- 49. Uma segunda análise teve por base os orçamentos propostos pelos vencedores do processo licitatório, considerando os quantitativos iniciais (de edital). Os preços das propostas dos consórcios vencedores foram fornecidos pela Valec no Ofício 1.290/2010-PRESI (peça 14, p. 79), e arquivos eletrônicos (peça 22, p. 21).
- 50. Adicionalmente, considerando o transcurso de tempo e as alterações ocorridas nos contratos dos lotes 1F a 4F, também foram realizadas análises para esses lotes com base nos quantitativos após aditivos. Nesse caso, utilizaram-se as planilhas de orçamento dos contratos vigentes em outubro de 2014.

I. Critérios

- 51. Para realizar a análise de sobrepreço foram escolhidos, para cada lote, os itens mais relevantes materialmente da planilha orçamentária, representando 80% do valor do lote (Curva ABC). A curva ABC foi elaborada com base no orçamento do edital e a mesma lista de itens foi utilizada para as demais análises de sobrepreço no orçamento proposto e após aditivos.
- 52. Entretanto, alguns itens foram excluídos da análise por já serem objeto de outros processos. É o caso do item de fabricação dos dormentes e dos itens de fornecimento de grampos, palmilha, calço isolador e AMVs, todos tratados no processo 008.839/2011-5 e acórdãos 2.930/2011 e 1.712/2012, ambos do plenário. Também foram excluídos os itens de fabricação de concreto, que foram objeto de determinação no Acórdão 3.301/2011-TCU-Plenário (TC 016.731/2011-5), aplicado apenas aos lotes 5F, 5AF, 6F e 7F. Por simetria, os itens de fabricação de concreto dos lotes 1F a 4F também não serão analisados nesta instrução.
 - 53. Por fim, alguns itens não foram analisados por falta de referencial de custos.
- 54. Dessa forma, os itens efetivamente analisados nesta instrução representam entre 42,1% e 56,2% dos valores dos orçamentos de cada lote, e representam 41,0% do somatório dos preços de todos os contratos atualizados até outubro de 2014. A tabela 3 detalha o percentual analisado.

Tabela 3 – Valores dos orçamentos e contratos efetivamente analisados nesta instrução

	AVALIAÇÃO DOS ITENS DAS CURVAS ABC - item 9.1 do Acórdão 2.319/2009-TCU-Plenário											
				ORÇAMENTO EDITAL VALEC			CONTRATO INICIAL			CONTRATO PÓS ADITIVOS		
	Consórcio Vencedor	Contrato	Valor total do orçamento (R\$)	Valor dos itens analisados (R\$)	Fração do orçamento que foi analisada	Valor total do contrato (R\$)	Valor dos itens analisados (R\$)	Fração do contrato que foi analisada	Valor total do contrato (R\$)	Valor dos itens analisados (R\$)	Fração do contrato que foi analisada	
lote 1F	CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO ILHÉUS: SPA/ DELTA/ CONVAP	N°053/10, 17/11/2010 DOU 18/11/2010	583.246.469,46	312.094.567,67	53,5%	574.497.646,82	304.620.525,40	53,0%	528.136.289,70	263.186.116,41	49,8%	
lote 2F	CONSÓRCIO GALVÃO/ OAS	N°054/10, 11/11/2010 - DOU 12/11/2010	652.980.952,60	367.229.593,30	56,2%	650.414.035,89	366.413.759,38	56,3%	801.647.588,39	240.854.686,38	30,0%	
	CONSÓRCIO TORC/ IVAI/ CA VAN	N°062/10, 17/11/2010 - DOU 17/11/2010	412.763.785,10	194.461.761,29	47,1%	403.269.812,83	189.263.090,43	46,9%	449.476.074,50	195.674.965,36	43,5%	
lote 4F	CONSÓRCIO ANDRADE GUTIERREZ/ BARBOSA MELLO/ SERVENG	N°055/10, 18/11/2010 - DOU 19/11/2010	745.046.362,63	313.785.398,00	42,1%	739.879.305,98	311.642.046,45	42,1%	736.491.996,63	308.606.000,61	41,9%	
lote 5F	CONSÓRCIO MENDES JUNIOR/ SANCHES TRIPOLONI/ FIDENS	N°058/10, 13/11/2010 - DOU 19/11/2010	724.867.503,46	345.422.089,97	47,7%	720.083.377,91	345.146.575,13	47,9%	725.804.599,86	253.342.305,07	34,9%	
lote 6F	CONSÓRCIO CONSTRAN/ EGESA/ PEDRA SUL/ ESTA CON/CMT	N°059/10, 24/01/2011 - DOU 11/02/2011	581.090.193,37	281.473.638,90	48,4%	575.110.771,42	278.595.986,14	48,4%	549.856.049,04	262.044.122,79	47,7%	
lote 7F	OESTE-LESTE BARREIRAS- TIISA/ COWAN/ ALMEIDA COSTA/ TRIER/ PELICANO	N°060/10, 8/11/2010 - DOU 12/11/2010	543.951.214,20	256.333.807,65	47,1%	535.729.183,11	252.483.294,19	47,1%	535.729.183,11	252.483.294,19	47,1%	
	-	TOTAIS	4.243.946.480,82	2.070.800.856,78	48,8%	4.198.984.133,96	2.048.165.277,12	48,8%	4.327.141.781,23	1.776.191.490,81	41,0%	

- 55. Observe-se que, se for levado em consideração os itens tratados nos outros processos (008.839/2011-5 e 016.731/2011-5), o total analisado alcança 79,9% do valor contratado.
- 56. Como base para a análise de preços foram utilizadas as tabelas do Sicro 2 para o mês de Setembro de 2009, no estado da Bahia referencial da Valec para a elaboração dos orçamentos.
 - II. Resumo da análise de sobrepreços
- 57. Inicialmente apresentaremos o resultado da análise do sobrepreço em cada lote e, na sequência, será discutido com maiores detalhes cada item da planilha orçamentária.
- 58. As composições de custos unitários estão apresentadas na peça 41, e as planilhas completas da análise de sobrepreço por lote, nas peças 42 a 48.
- 59. A tabela 4, a seguir, resume os valores dos sobrepreços (e subpreços) encontrados na análise efetuada.

Tabela 4 – Resumo da análise de sobrepreço

	VALOR PARADIGMA DOS ITENS ANALIS ADOS	ORCAMEN		TO EDITAL CONTR.		VALOR PARADIGMA DOS ITENS ANALISADOS	CONTRATO PÓS ADITIVOS		
	(QUANTITATIVOS DO EDITAL)	Valor dos itens analisados	Sobrepreço	Valor dos itens analis ados	Sobrepreço	(QUANTITATIVOS PÓS ADITIVOS)	Valor dos itens analis ados	Sobrepreço	
LOTE IF	313.349.385,57	312.094.567,67	- 1.254.817,90 -(0,40%)	304.620.525,40	- 8.728.860,17 -(2,79%)	264.654.944,79	263.186.116,41	- 1.468.828,38 -(0,55%)	
LOTE 2F	349.427.693,86	367.229.593,30	17.801.899,44 (5,09%)	366.413.759,38	16.986.065,52 (4,86%)	235.732.585,73	240.854.686,38	5.122.100,65 (2,17%)	
LOTE 3F	186.737.192,15	194.461.761,29	7.724.569,14 (4,14%)	189.263.090,43	2.525.898,28 (1,35%)	189.780.773,82	195.674.965,36	5.894.191,54 (3,11%)	
LOTE 4F	311.358.582,40	313.785.398,00	2.426.815,60 (0,78%)	311.642.046,45	283.464,05 (0,09%)	299.362.634,43	308.606.000,61	9.243.366,18 (3,09%)	
LOTE 5F	331.139.235,37	345.422.089,97	14.282.854,60 (4,31%)	345.146.575,13	14.007.339,76 (4,23%)	243.362.216,28	253.342.305,07	9.980.088,79 (4,10%)	
LOTE 6F	271.670.978,63	281.473.638,90	9.802.660,27 (3,61%)	278.595.986,14	6.925.007,51 (2,55%)	257.398.149,53	262.044.122,79	4.645.973,26 (1,80%)	
LOTE 7F	244.311.357,06	256.333.807,65	12.022.450,59 (4,92%)	252.483.294,19	8.171.937,13 (3,34%)	244.311.357,35	252.483.294,42	8.171.937,07 (3,34%)	
	2.007.994.425,04	2.070.800.856,78	62.806.431,74 (3,13%)	2.048.165.277,12	40.170.852,08 (2,00%	1.734.602.661,93	1.776.191.491,04	41.588.829,11 (2,40%)	

- 60. Os soprepreços apurados nos orçamentos do Edital 5/2010 somam R\$ 62.806.431,74 (3,1% do valor de referência). O lote com sobrepreço mais representativo é o lote 2F, com 5,1% de sobrepreço.
- 61. O sobrepreço do edital repercute nos contratos, com pequena redução. O sobrepreço inicial dos contratos somados alcança o valor de R\$ 40.170.852,08 (2,0% do valor de referência) e, após aditivos, esse valor subiu para R\$ 41.588.829,11 (2,4% do valor de referência). Após aditivos, o lote com sobrepreço mais representativo é o lote 5F, com 4,1% de sobrepreço.
 - III. Análise dos serviços não considerados nesta reavaliação

Fabricação de concreto

- 62. No Relatório de Fiscalização 318/2010, de 20/7/2010, foi apontado o sobrepreço nos serviços relativos à fabricação de concreto, tomando por base a comparação dos métodos produtivos constantes das composições de preço unitário da Valec comparada às composições do Sicro.
- 63. No entanto, nas auditorias conduzidas nos lotes 5F, 5AF Ponte sobre o Rio São Francisco, 6F e 7F foi constatado que o método para produção de concreto utilizado pelas empreiteiras difere do método produtivo considerado na elaboração das planilhas orçamentárias da Valec. Além disso, verificou-se que as distâncias médias de transporte (DMTs) adotadas nas planilhas orçamentárias são maiores do que as DMTs verificadas em campo.
- 64. Para a correção dessa situação, o Acórdão 3.301/2011-TCU-Plenário, de 17/11/2011, determinou à Valec:
- 9.2.3.2. elaborar as composições de preços unitários para a produção dos diversos concretos com central fixa de concreto com produção de 180 m³/h, central móvel de concreto com produção de 60 m³/h e com caminhão betoneira no próprio local da aplicação; e
- 9.2.3.7. concluir os estudos de localização das jazidas de areia e brita, que deveriam ter sido realizados na fase de projeto básico, a fim de verificar as reais distâncias de transporte que serão utilizadas nos serviços explícitos de transportes e nas composições que possuem composições auxiliares de transporte, e exemplo dos dormentes de concreto, considerando o real posicionamento dos canteiros de obras;
- 65. Tal determinação está sendo tratada em processo específico para os lotes 5F, 6F e 7F (TC 016.731/2011-5) e também para os lotes 4F (TC 007.310/2012-9) e 3F (TC 004.525/2012-4). Dessa forma, os serviços relativos à fabricação de concreto não foram considerados na análise apresentada nesta instrução para nenhum dos lotes.

Dormentes (Item 8.1.1)

66. O fornecimento de dormentes é o item mais relevante materialmente nos lotes avaliados. O valor desse item nos sete lotes somados é igual a R\$ 587.179.411,50, ou seja, 13,98% do valor dos contratos (R\$ 4.198.984.133,96), como pode ser visto na tabela 5.

	PARTICIPAÇÃO DOS DORMENTES NOS PREÇOS DOS LOTES									
	extensão trecho Km	nº de dormentes	preços comerciais R\$ (total) valor da proposta vencedora R\$ %preço comercial dormentes/valor contrato		dormentes/valor	Consórcio Vencedor				
Lote 1	124,99	273.388	83.380.606,12	574.497.646,82	15,00%	SPA/DELTA/CONVAP				
Lote 2	118,40	228.380	69.655.900,00	650.414.035,89	11,00%	GALVÃO/OAS				
Lote 3	114,86	215.043	58.569.111,48	403.269.812,83	15,00%	TORC/IVAI/CAVAN				
Lote 4	178,28	343.450	104.367.586,00	739.879.305,98	14,00%	ANDRADE GUTIERREZ/BARBOSA MELLO/SERVENG				
Lote 5	162,04	300.000	91.500.000,00	720.083.377,91	13,00%	MENDES JR./SANCHES TRIPOLONI FIDENS				
Lote 6	159,31	296.821	90.500.722,90	575.110.771,42	16,00%	CONSTRAN/EGESA/PEDRASUL/ESTACON/CMT				
Lote 7	161,12	292.477	89.205.485,00	535.729.183,11	17.00%	OESTE-LESTE BARREIAS-TIISA/COWAN/ ALMEIDA COSTA/TRIER/PELICANO				
Total	1.019.00	1.949.559	587.179.411.50	4.198.984.133.96	14.00%					

Tabela 5 – Valor dos itens de fornecimento de dormentes por lote

- 67. À época da análise do Edital não foi possível estimar o preço paradigma dos dormentes com precisão suficiente. Essa deficiência foi sanada no processo TC 008.839/2011-5 que resultou no Acórdão 2.930/2011-TCU-Plenário, de 9/11/2011.
- 68. O item 9.2.1.a do referido acórdão determinou que a Valec renegociasse os preços de fornecimentos dos dormentes utilizando como referência o valor de R\$ 255,42.
- 69. Após renegociação, os preços unitários dos dormentes foram reduzidos para valores entre R\$ 272,36 e R\$ 282,64, acarretando redução de R\$ 47.711.359,92 no valor dos contratos dos lotes 1F a 7F da Fiol, conforme demonstrado na instrução de 13 de outubro de 2014 do processo 008.839/2011-5 (Peça 351 do TC 008.839/2011-5, p. 10). Vide tabela 6:

Tabela 6 - Resultado da negociação dos dormentes de concreto

			Dor mentes						
Lote	Contrato	Valor contratado (R\$/unidade)	Valor repactuado (R\$/unidade)	Redução do contrato (R\$)					
Ferrovia de I	Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)								
1F	53/2010	304,99	278,08	7.356.871,08					
2F	54/2010	305,00	282,64	5.106.576,80					
2F-A	26/2013	-	-	-					
3F	62/2010	272,36	272,36	-					
4F	55/2010	303,88	274,05	10.245.113,50					
5F	58/2010	305,00	276,64	8.508.000,00					
5F-A	85/2010	-	-	-					
6F	59/2010	304,90	276,83	8.331.765,47					
7F	60/2010	305,00	277,09	8.163.033,07					

- 70. Após as repactuações de preços, o Acórdão 2.817/2014-TCU-Plenário considerou cumpridas as determinações do Acórdão 2.930/2011-TCU-Plenário e decidiu pelo arquivamento do TC 008.839/2011-5.
- 71. Uma vez que existe posicionamento definitivo a respeito, os valores referentes ao fornecimento de dormentes não foram considerados na análise apresentada nesta instrução.
 - IV. Reavaliação dos serviços constantes das curvas ABC originalmente elaboradasCercas empregando mourões de concreto tipo 1 (Item 7.1.6)
- 72. A CPU013-Cercas (peça 41, p.12-18) compara as composições de preços unitários (CPUs) da Valec e Sicro 2. A Valec, em sua manifestação prévia, alega ter havido engano na composição do Sicro 2 quanto à produtividade adotada, mas não demonstra o suposto erro (peça 2, p. 51, e peça 3, p.20).
- 73. O art. 112, §3°, da Lei 12.017, de 12 de agosto de 2009 (LDO/2010, vigente à época) estabelece que somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderiam os respectivos custos unitários exceder a mediana dos seus correspondentes no Sinapi e no Sicro.
- 74. Assim, o indício de sobrepreço persiste, pois em todos os lotes tanto os preços orçados pela Valec, quanto os preços contratados são maiores que o preço paradigma.
- 75. A principal razão para esse sobrepreço reside na produtividade adotada para esse serviço nas CPUs da Valec, que é de 10 m/h, contra a produtividade de 15 m/h indicada nas CPUs do Sicro 2.
- 76. Levou-se em consideração, também, que em procedimento licitatório semelhante ao analisado, na Concorrência 4/2010 cujo objeto refere-se à contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia para implantação do sub-trecho da Ferrovia Norte-Sul compreendido entre Ouro Verde/GO e Estrela do Oeste/SP a Valec previu uma produtividade de 15 m para o mesmo serviço (Lote 03, item "7.1.6 Cercas Empregando Mourões de Concreto Tipo 1").

Proteção de taludes com tela vegetal (Item 7.2.4)

77. A CPU026-ProtTalude-TelaVeg (peça 41, p. 26) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 25-26):

Com relação às argumentações da Valec, os cálculos foram revistos mantendo-se todos os insumos do Sicro 2 para o serviço 2 S 05 102 00, e incluída a tela vegetal da CPU da Valec. O resultado, ainda assim, indica um sobrepreço de 24,4% por m² de serviço - custo unitário direto referencial de R\$ 6,45, contra um custo unitário direto de R\$ 8,03 apresentado na planilha da



Valec. Isto ocorre pelos seguintes fatores: a) produção da equipe na composição da Valec é de apenas 200 m², contra 415 m² no Sicro 2, para a mesma quantidade de equipamentos e mão de obra, b) quantidades dos insumos adubo e semente, na composição da Valec, são 10 vezes maiores do que as da composição do Sicro 2.

78. A Valec manteve os parâmetros da CPU. Contudo, o art. 112, §3°, da Lei 12.017/2009 (LDO/2010, vigente à época) estabelece que somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderiam os respectivos custos unitários exceder a mediana dos seus correspondentes no Sinapi e no Sicro. Assim, persiste o sobrepreço apontado.

Escavação de tubulão com ar comprimido de 3ª categoria (Item 10.1.1.1.9)

79. A CPU016-TubAr-3 (peça 41, p. 21) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 25-26):

As diferenças mais significativas referem-se a: a) quantidade da mão de obra Perfurador de tubulão (Valec = 88,31 H/h no Edital antes da republicação, Valec = 55 H/h na resposta ao Relatório Preliminar de Auditoria, enquanto que no Sicro 2 estão previstas apenas 35,76 H/h); b) ferramentas manuais (Valec = R\$ 280,30 no Edital antes da republicação, Valec = R\$ 211,71 na resposta ao Relatório Preliminar de Auditoria, enquanto que o Sicro 2 considera o custo de 20,51% sobre o custo total da mão de obra, ou seja, R\$ 173,76); c) número de horas de utilização do Compressor de 400 PCM (Valec = 40 h, enquanto que Sicro 2 = 34,20 h).

80. No entanto, a referência apresentada no Sicro trata de escavação em material de 1ª categoria, enquanto a composição da Valec é para material de 3ª categoria. Uma vez que não existe no Sicro referencial para escavação de tubulão em 3ª categoria, foi utilizada a própria CPU da Valec como referência de produtividade. Assim, ficou sanado o sobrepreço com respeito à esse item.

Momento de transporte para DMT > 5000 m, material 2^a (Item 3.2.3)

81. A CPU063-Momento-2-5000 (peça 41, p. 84) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 28):

Nas CPUs disponibilizadas pela Valec para as versões anteriores do Edital, este serviço tinha custo unitário direto de R\$ 1,08, enquanto que, na CPU divulgada para o Edital de 8/6/2010, o custo unitário direto é igual a R\$ 1,75. No entanto, o valor do custo unitário direto, com base no Sicro 2, é de R\$ 1,56. Esta diferença caracteriza um sobrepreço de 34,30% para este serviço.

82. A principal diferença entre a CPU da Valec e a CPU do Sicro 2 está na produção de equipe. Na reavaliação feita há uma diferença no preço de R\$ 0,24 / m³ x km, ou seja 11,37%.

Momento de transporte para DMT > 5000 m, material 1^a (Item 3.1.3)

83. A CPU061-Momento-1-5000 (peça 41, p. 82) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 28):

Nas CPUs disponibilizadas pela Valec para as versões anteriores do Edital, este serviço tinha custo unitário direto de R\$ 0,89, enquanto que, na CPU divulgada para o Edital de 8/6/2010, o custo unitário direto é igual a R\$ 1,45. No entanto, o valor do custo unitário direto, com base no Sicro 2, é de R\$ 1,31. Esta diferença caracteriza um sobrepreço de 34,30% para este serviço.

84. A principal diferença entre a CPU da Valec e a CPU do Sicro 2 está na produção de equipe. Na reavaliação feita há um potencial sobrepreço de R\$ 0,10 / m³ x km, ou seja 5,71%.



Transporte de material escavado (Item 3.5.2)

85. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 28):

A CPU disponibilizada pela Valec indica custo unitário direto de R\$ 0,84 / m³ x Km, enquanto que a planilha orçamentária indica o custo unitário direto de R\$ 0,92 / m³ x Km, havendo um sobrepreço potencial de 8,95% sobre a própria referência adotada pela Valec.

86. A composição não pode ser reavaliada, pois a Valec não forneceu CPUs revisadas do item 3.5.2 na diligência efetivada. O sobrepreço permanece para esse item.

Transporte de brita graduada (Item 8.1.2.2)

87. A CPU003-Tr-Brita (peça 41, p. 2) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 28):

Este serviço foi introduzido na nova planilha orçamentária junto com a versão de 8/6/2010 do Edital nº 005/2010. A diferença entre a CPU da Valec e a CPU calculada pela equipe de auditoria está no fator de conversão de unidades de brita (tonelada para metro cúbico). A Valec utiliza a relação de 2,4 toneladas para 1,0 m³ de brita, enquanto que o Sicro 2 indica 1,5 tonelada para 1,0 m³.

88. A composição foi revista pela Valec na CPU fornecida em diligência. Sendo assim, considera-se que os indícios de sobrepreço foram sanados para esse serviço.

Momento de transporte para DMT > 1200 m, material de 3ª (Item 3.3.3)

89. A CPU021-MT-3-1200 (peça 41, p. 26) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 28):

Nas CPUs disponibilizadas pela Valec para as versões anteriores do Edital, este serviço tinha custo unitário direto de R\$ 1,94, enquanto que, na CPU divulgada para o Edital de 8/6/2010, o custo unitário direto é igual a R\$ 3,83. No entanto, o valor do custo unitário direto, com base no Sicro 2, é de R\$ 3,07. Esta diferença caracteriza um sobrepreço de 34,30% para este serviço.

90. A composição foi mantida na CPU reavaliada. O preço na CPU da Valec é de R\$ $4,61 / m^3 x$ km, enquanto que a partir das definições do manual do Sicro 2, Vol. 3, 1A 00 001 08, adaptado para o serviço se obtém o preço de R\$ $3,05 / m^3 x$ km, o que representa um sobrepreço de R\$ $1,56 / m^3 x$ km, ou seja 51,4%. Isso se deveu à diferença existente na produção da equipe.

Posicionamento final, acabamento e alívio de tensão (Item 8.2.1.4)

91. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 28-29):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 14.529,57/Km. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 21.375,40/Km, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 47,12%.

92. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, retornando aos valores de 8/6/2010. Considera-se que os indícios de sobrepreços foram sanados para esse serviço.

Nivelamento, levante, alinhamento e socaria de linha (Item 8.2.1.3)

93. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 29):



O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 42.044,36/Km. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 51.759,11/Km, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 23,11%.

94. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado. O preço unitário orçado pela Valec foi de R\$ 53.749,51/km o que significa custo unitário de R\$ 42.044,36/km. As curvas ABC das planilhas orçamentárias (peça 35) demonstram a manutenção dos preços do Edital de 8/6/2010. Considera-se que os indícios de sobrepreços foram sanados para esse serviço.

Tubo diâmetro 0,20 m (Item 5.3.2)

95. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 29):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 15,59/Km. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 17,84/Km, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 14,43%.

96. A composição foi mantida nas planilhas orçamentárias reavaliadas, persistindo a alteração de preço sem justificativa para a majoração.

Serviço de instalação de aparelho de mudança de via abertura 1:8 (Item 8.2.8.1)

97. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 29):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 16.322,27/unidade. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 19.704,53/unidade, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 20,72%.

98. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.

Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,00m, classe CA-3 (Item 6.2.2.2)

99. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 29):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 407,86/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 456,73/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 11,98%.

100. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.

Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,20m, classe CA-3 (Item 6.2.2.3)

101. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 29):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 557,72/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 620,52/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 11,26%.

102. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.



Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,00m, classe F4 (Item 6.2.3.1)

103. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 29):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 1.270,69/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 1.355,19/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 6,65%.

104. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.

Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,20m, classe F4 (Item 6.2.3.2)

105. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 30):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 1.666,59/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 1.819,38/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 9,17%.

106. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.

Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,20m, classe F5 (Item 6.2.4.1)

107. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 30):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 1.396,21/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 1.505,01/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 7,79%.

108. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.

Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,20m, classe F5 (Item 6.2.4.2)

109. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 30):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 1.735,83/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 1.905,99/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 9,80%.

110. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.

Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,00m, classe F6 (Item 6.2.5.1)

111. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 30):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 1.675,77/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 1.849,40/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 10,36%.

112. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.



Tubo de concreto, (fornecimento e assentamento) D = 1,20m, classe F6 (Item 6.2.5.2)

113. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 30):

O custo unitário direto utilizado pela Valec nas CPUs anteriores ao Edital republicado em 8/6/2010 era de R\$ 1.903,62/m. Na CPU referente ao Edital de 8/6/2010, o custo passou a ser de R\$ 2.086,36/m, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a majoração. Esta majoração representa um potencial sobrepreço de 9,60%.

- 114. A composição foi revista pela Valec nas planilhas orçamentárias reavaliadas, sendo sanado o potencial sobrepreço apontado.
 - V. Avaliação de novos itens que passaram a constar das curvas ABC
- 115. Foram avaliadas as CPUs dos itens que passaram a constar das novas curvas ABC, após a revisão das planilhas orçamentárias, pela Valec. As comparações das CPUs orçamentárias com as CPUs paradigma estão na peça 41.

LOTE 1

Escavação de tubulão com ar comprimido de 3a categoria (Item 10.1.1.1.9)

116. A CPU016-TubAr-3 (peça 41, p. 21) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 26):

As diferenças mais significativas referem-se a: a) quantidade da mão de obra Perfurador de tubulão (Valec = 88,31 H/h no Edital antes da republicação, Valec = 55 H/h na resposta ao Relatório Preliminar de Auditoria, enquanto que no Sicro 2 estão previstas apenas 35,76 H/h); b) ferramentas manuais (Valec = R\$ 280,30 no Edital antes da republicação, Valec = R\$ 211,71 na resposta ao Relatório Preliminar de Auditoria, enquanto que o Sicro 2 considera o custo de 20,51% sobre o custo total da mão de obra, ou seja, R\$ 173,76); c) número de horas de utilização do Compressor de 400 PCM (Valec = 40 h, enquanto que Sicro 2 = 34,20 h).

117. No entanto, a referência apresentada no Sicro trata de escavação em material de 1ª categoria, enquanto a composição da Valec é para material de 3ª categoria. Uma vez que não existe no Sicro referencial para escavação de tubulão em 3ª categoria, foi utilizada a própria CPU da Valec como referência de produtividade. Assim, ficou sanado o sobrepreço com respeito à esse item.

Escoramento (Item 10.1.2.4)

- 118. A CPU024-Escoramento (peça 41, p. 29) compara as CPUs da Valec e Sicro 2.
- 119. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

CBUQ (faixa "C" DNER) (Item 4.7)

- 120. A composição CPU036-CBUQ-Lote1 compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A principal diferença de preço decorre do custo de usinagem do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). Na composição da Valec, o custo do CBUQ aparece como um único item, sem detalhar os custos dos insumos de fabricação, por exemplo, o custo de aquisição do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) e dos transportes dos insumos. Já na composição elaborada com base no Sicro, esses custos estão especificados.
- 121. Chama-se atenção para o fato de, na aquisição do CAP, ter sido considerada uma Bonificação e Despesa Indireta (BDI) de 15% (contra 27,84% do restante dos custos). Essa diferenciação no BDI da aquisição do CAP foi determinada com base no Acórdão 510/2004-TCU-Plenário. Para estabelecer o valor desse insumo, foi utilizada a tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP) de setembro de 2009 para a região nordeste.



122. Para o Lote 1, o preço de referência com base no Sicro ficou em R\$ 164,53/tonelada, contra R\$ 195,12/tonelada da CPU da Valec. Essa diferença representa um potencial sobrepreço de R\$ 30,59/tonelada, ou seja, 18,6%. Não houve desconto no preço contratado, permanecendo o sobrepreço estimado.

LOTE 2

Escoramento (Item 10.1.2.4)

123. A CPU024-Escoramento (peça 41, p. 30) compara as CPUs da Valec e Sicro 2.

124. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Colchão drenante com brita (Item 5.4.2, ou 5.4.4 nas planilhas de medição de março/2013)

125. A CPU022-CDrenBrita (peça 41, p. 27) compara as CPUs da Valec e Sicro 2.

126. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Preenchimento de rebaixo de corte em rocha (Item 5.4.5)

127. A CPU027-PreencRebaixo (peça 41, p. 37) compara as CPUs da Valec e Sicro 2.

128. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m - alt 15,0 < h < 20,0m (Item 6.4.3.15)

- 129. A CPU044-BTCC3X3-15-20 (peça 41, p. 64) compara as CPUs da Valec e a composição adaptada a partir do Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BTCC = Bueiro Triplo Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 15,0 m e 20,0 m enquanto que no Sicro 2 só encontramos referencia para alturas de até 12,5 m a 15,0 m.
- 130. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de concreto, forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 131. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 132. De acordo com o art. 112, § 3º, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 133. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 134. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 24.475,49 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 25.676,57 /m e a construtora não ofertou desconto nesse serviço. Dessa forma, o sobrepreço identificado para esse item foi de R\$ 1.201,08 /m (4,9%).

LOTE 3

Cercas tipo 1 (Item 7.1.6)



135. O item "Cerca tipo 1" foi analisado nos parágrafos de 63 a 67 dessa instrução.

Escoramento (Item 10.1.2.4)

136. A CPU024-Escoramento (peça 41, p. 30) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Momento de transporte para material de 3ª DMT > 1200 m (Item 3.3.3)

137. O item "Momento de Transporte para DMT > 1200 m" foi analisado nos parágrafos de 80 a 81 dessa instrução.

Espalhamento e conformação de material de limpeza (Item 7.5)

138. A CPU050-Espalhamento (peça 41, p. 72) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Escavação, transporte e descarregamento de material de 1ª $400 < DMT \le 600 \text{ m}$ (Item 3.1.1.3)

139. A CPU020-ETD-1-400-600 (peça 41, p. 25) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Execução de dreno inclusive selo de material argiloso (Item 5.3.7)

140. A CPU051-Dreno (peça 41, p. 73) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Escavação manual em material de 1ª categoria (Item 5.2.1.1)

141. A CPU038-Escav1 (peça 41, p. 56) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Proteção de taludes com manta vegetal (Item 7.2.4)

142. A CPU026-ProtTalude (peça 41, p. 35) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O relatório da fiscalização relatou a situação encontrada ainda na época da licitação (peça 5, p. 25-26):

Com relação às argumentações da Valec, revisamos os cálculos mantendo todos os insumos do Sicro 2 para o serviço 2 S 05 102 00, e incluímos a tela vegetal da CPU da Valec. O resultado, ainda assim, indica um sobrepreço de 24,4% por m² de serviço - custo unitário direto referencial de R\$ 6,45, contra um custo unitário direto de R\$ 8,03 apresentado na planilha da Valec. Isto ocorre pelos seguintes fatores: a) produção da equipe na composição da Valec é de apenas 200 m², contra 415 m² no Sicro 2, para a mesma quantidade de equipamentos e mão de obra, b) quantidades dos insumos adubo e semente, na composição da Valec, são 10 vezes maiores do que as da composição do Sicro 2.

143. A composição foi mantida na CPU reavaliada, persistindo o sobrepreço apontado.

LOTE 4

Transporte de material para revestimento primário, sub base e base (Item 10.5.4.15)

144. A CPU041-Tsubbase (peça 41, p. 61) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Formas convencionais (Item 10.1.3.2)

145. A CPU006-FormaC (peça 41, p. 56,40) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Escavação, transporte e descarregamento de material de 1ª $800 < DMT \le 1000 \text{ m}$ (Item 3.1.1.6)



146. A CPU042-ETD-1-800-1000 (peça 41, p. 62) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m - altura 10,0 < H < 15,0m (Item 6.4.2.70)

- 147. A CPU060-BDCC3x3-10-15 (peça 41, p. 67) compara as CPUs da Valec e a composição adaptada a partir do Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BDCC = Bueiro Duplo Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior.
- 148. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 149. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 150. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 151. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 152. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 17.882,94 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 18.424,72 /m. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 541,78 /m (3,0%).
- 153. A construtora ofertou o preço de R\$ 18.229,27 /m. O sobrepreço identificado no contrato para esse item foi de R\$ 346,33 /m (1,9%).

LOTE 5

Transporte de brita graduada (Item 8.1.2.2)

154. A CPU003-Tr-Brita (peça 41, p. 2) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Momento de transporte para DMT > 5000 m, material 2ª (Item 3.2.3)

155. Conforme já tratado anteriormente nesta instrução, a CPU063-Momento-2-5000 (peça 41, p. 84) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A principal diferença entre a CPU da Valec e a CPU do Sicro 2 está na produção de equipe. Na reavaliação feita há uma diferença no preço de R\$ 0,24 / m³ x km, ou seja, 11,37%.

Escavação, transporte e descarregamento de material de 1ª para $1600 < DMT \le 1800 \text{ m}$ (Item 3.1.1.10)

156. A CPU058-ETD-1-1600-1800 (peça 41, p. 75) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - alt 0,0 < H < 2,0m (Item 6.4.1.81)

157. A CPU049-BSCC3X3-0-2 (peça 41, p. 70) compara as CPUs da Valec e a composição adaptada a partir do Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BSCC = Bueiro Simples Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos



a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 0,0 m e 2,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referencia para alturas de 1,0 m a 2,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.

- 158. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de concreto, forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 159. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 160. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 161. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 162. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 5.235,20 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 5.953,21 /m. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 718,01 /m (13,7%).
- 163. A construtora ofertou o preço de R\$ 5.918,35 /m. O sobrepreço identificado no contrato para esse item foi de R\$ 683,15 /m (13,0%).

LOTE 6

Formas convencionais (Item 10.1.3.2)

164. A CPU006-FormaC (peça 41, p. 5) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Cercas tipo 1 (Item 7.1.6)

165. O item "Cerca tipo 1" foi analisado nos parágrafos de 63 a 67 dessa instrução. Para o Lote 6 o preço paradigma utilizado R\$ 30,39/m. Estima-se assim um potencial sobrepreço de R\$ 3,09, ou 10,17% em relação ao valor orçado. Apesar do desconto oferecido na proposta vencedora há um potencial sobrepreço de R\$ 2,59, ou seja, 8,52%.

Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m - alt 0,0 < H < 2,0m (Item 6.4.3.15)

- 166. A CPU049-BSCC3X3-0-2 (peça 41, p. 69) compara as CPUs da Valec e a composição adaptada a partir do Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BSCC = Bueiro Simples Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 0,0 m e 2,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referencia para alturas de 1,0 m a 2,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.
- 167. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de concreto, forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 168. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do



Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.

- 169. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 170. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 171. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 5.426,08 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 6.256,95 /m. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 830,87 /m (15,3%).
- 172. A construtora ofertou o preço de R\$ 5990,81 /m. O sobrepreço identificado no contrato para esse item foi de R\$ 564,73 /m (10,4%).

Corpo BDCC 2,50 x 2,00 m - alt 0,0 < H < 2,0m (Item 6.4.2.32)

- 173. A CPU065-BDCC2,5x2,5-0-2 (peça 41, p. 88) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BDCC = Bueiro Duplo Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 0,0 m e 2,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referência para alturas de 1,0 m a 2,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.
- 174. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de concreto, forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 175. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 176. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 177. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 178. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 8.296,02 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 8.470,32 /m. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 174,30 /m (2,1%).
- 179. A construtora ofertou o preço de R\$ 8.129,01 /m. Portanto, não foi identificado sobrepreço no contrato para esse item.

CBUQ (faixa "C" DNER) (Item 4.7)

180. A composição CPU036-CBUQ-Lote1 (peça 41, p. 51-54) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A principal diferença de preço decorre do custo de usinagem do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). Na composição da Valec, o custo do CBUQ aparece



como um único item, sem detalhar os custos dos insumos de fabricação, por exemplo, o custo de aquisição do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) e dos transportes dos insumos. Já na composição elaborada com base no Sicro, esses custos estão especificados.

- 181. Chama-se atenção para o fato de, na aquisição do CAP, ter sido considerada uma Bonificação e Despesa Indireta (BDI) de 15% (contra 27,84% do restante dos custos). Essa diferenciação no BDI da aquisição do CAP foi determinada com base no Acórdão 510/2004-TCU-Plenário. Para estabelecer o valor desse insumo, foi utilizada a tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP) de setembro de 2009 para a região nordeste.
- 182. Para o Lote 6, o preço de referência com base no Sicro ficou em R\$ 246,95/tonelada, contra R\$ 275,84/tonelada da CPU da Valec e R\$ 270,78/tonelada contratado. A diferença entre o contratado e o valor paradigma representa um potencial sobrepreço de R\$ 23,83/tonelada, ou seja, 9,6%.

Corpo BDCC $3,50 \times 3,50 \text{ m}$ – alt. 6,0 < H < 10,0 m (Item 6.4.2.76)

- 183. A CPU068-BDCC-3,5x3,5-6-10 (peça 41, p. 91) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BDCC = Bueiro Duplo Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a diferença de seção, uma vez que só existe referência no Sicro até bueiros de 3,0 x 3,0 m de seção.
- 184. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 185. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 186. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 187. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 188. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 19.350,44 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 19.213,04 /m e a construtora ofertou o preço de R\$ 19.208,60 /m. Dessa forma, não foi identificado sobrepreço para esse item.

Tubo de concreto F6, D-1,20m (Item 6.2.5.2)

189. A CPU069-TuboF6-1,2 (peça 41, p. 92) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A pequena diferença 0,21% não caracteriza indício de sobrepreço para esse item.

Reaterro (Item 5.1.5.1)

190. A CPU056-Reaterro (peça 41, p. 73) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Escavação, transporte e descarregamento de material de 2^a , $1600 < DMT \le 1800$ m (Item 3.2.1.9)



191. A CPU071-ETD-2-1600-1800 (peça 41, p. 93) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Não foi identificado indício de sobrepreço para esse serviço.

Camisa de Concreto D=1,40 m (10.1.1.2.1)

192. A CPU072-Camisa1,4 (peça 41, p. 94) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. O sobrepreço de R\$ 87,48/m, ou 7,04%, de camisa se deve à diferença no custo do concreto Fck=25MPa. O preço contratado ofereceu desconto, porém, há o sobrepreço estimado de R\$ 46,61/m de camisa, ou seja, 3,75%.

LOTE 7

Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m - alt 0,0 < H < 2,0 m (Item 6.4.1.53)

- 193. A CPU052-BSCC2,5x2,5-0-2 (peça 41, p. 95) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BSCC = Bueiro Simples Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 0,0 m e 2,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referência para alturas de 1,0 m a 2,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.
- 194. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 195. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 196. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 197. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 198. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 5.912,57 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 5.405,93 /m e a construtora ofertou o preço de R\$ 5.140,08 /m. Dessa forma, não foi identificado sobrepreço para esse item.

CBUQ (faixa "C" DNER) (Item 4.7)

- 199. A composição CPU036-CBUQ-Lote1 (peça 41, p. 51-54) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A principal diferença de preço decorre do custo de usinagem do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). Na composição da Valec, o custo do CBUQ aparece como um único item, sem detalhar os custos dos insumos de fabricação, por exemplo, o custo de aquisição do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) e dos transportes dos insumos. Já na composição elaborada com base no Sicro, esses custos estão especificados.
- 200. Chama-se atenção para o fato de, na aquisição do CAP, ter sido considerada uma Bonificação e Despesa Indireta (BDI) de 15% (contra 27,84% do restante dos custos). Essa diferenciação no BDI da aquisição do CAP foi determinada com base no Acórdão 510/2004-TCU-Plenário. Para estabelecer o valor desse insumo, foi utilizada a tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP) de setembro de 2009 para a região nordeste.



- 201. Para o Lote 7, o preço de referência com base no Sicro ficou em R\$ 287,25/tonelada, contra R\$ 312,56/tonelada da CPU da Valec e R\$ 233,72/tonelada contratado. Não há sobrepreço no contrato para esse item
- VI. Serviços constantes das curvas ABC originais e das curvas ABC reavaliadas que apresentam indícios de sobrepreço

Armadura de aço CA 50/60 (Item 5.1.4)

- 202. A CPU004-Arm-Aco-Lote1 (peça 41, p. 3-9) e as CPU004-Arm-Aco-Lote2/3/4/5/6/7 (peça 41) comparam as CPUs da Valec e Sicro 2, para os sete lotes. A principal diferença entre as CPUs é a utilização de encarregado de turma na CPU da Valec enquanto que a composição do Sicro 2 não prevê essa utilização. Assim há um sobrepreço R\$ 0,54/kg ou 5,95%. Apesar de ter sido contratado com desconto, ainda há um potencial sobrepreço de R\$ 0,16, ou 1,76% para o preço contratado.
- 203. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para a inserção do referido profissional na CPU.

Escavação, Transporte e Descarga, Material 1ª, 3000 < DMT ≤ 5000 m (Item 3.1.1.13)

204. Na CPU012-ETD-1-3000-5000 (peça 41, p. 11) verifica-se que a CPU da Valec é idêntica a do Sicro 2. Não foi identificado sobrepreço para esse item.

Lastreamento de linha (h=0,30m) (Item 8.2.1.2)

205. A CPU025-Lastr (peça 41, p. 34) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A principal diferença entre as CPUs está no valor da parcela de BDI calculado pela Valec R\$ 8.543,74 que corresponderia a um BDI de 42,04%, embora na composição da empresa tenha sido indicado BDI de 27,84%. O BDI adotado de 27,84% corresponderia ao valor de R\$ 5.657,28, ou seja, há um potencial sobrepreço R\$ 2.886,46/km ou 11,11%, transferido para as planilhas de orçamento. Apesar de ser contratado com desconto, ainda há um potencial sobrepreço de R\$ 2.866,71, ou 11,03% para o preço contratado.

Desmatamento, destocamento e limpeza árvores com D <=0,15m (Item 2.1)

206. A CPU034-Desmat-15 (peça 41, p. 59) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A principal diferença entre as CPUs está na utilização pela Valec de equipamentos não previstos na composição do Sicro 2, o que gera um potencial sobrepreço R\$ 0,22/m² ou 64,71%. Não houve desconto para o preço contratado.

Corpo BTCC 3,00X3,00m alt.2,0<H<6,0m (Item 6.4.3.12)

- 207. A CPU035-BTCC3X3-2-6 (peça 41, p. 60) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BTCC = Bueiro Triplo Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 2,0 m e 6,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referencia para alturas de 5,0 m a 7,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.
- 208. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 209. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.



- 210. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 211. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 212. No Lote 1, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 19.726,84 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 16.482,31 /m e a construtora ofertou o preço de R\$ 16.014,41 /m. Dessa forma, não foi identificado sobrepreço para esse item.

Corpo BSCC 1,50x1,50m alt 15,0<H<20,0m (Item 6.4.1.8)

- 213. A CPU047-BTCC1,5X1,5-15-20 (peça 41, p. 67) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BTCC = Bueiro Triplo Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 15,0 m e 20,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referência para alturas de até 12,5 m a 15,0 m.
- 214. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de concreto, forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 215. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 216. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 217. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 218. No Lote 2, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 3.761,01 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 3.853,60 /m. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 92,59 /m (2,5%).
- 219. A construtora ofertou o preço de R\$ 3.853,50 /m. O sobrepreço identificado no contrato para esse item foi de R\$ 92,49 /m (2,5%).

Escavação em Material de 3ª Categoria para Colchão Drenante (Item 5.4.1.3)

- 220. A CPU054-Escavacao-3 (peça 41, p. 79) compara as CPUs da Valec e Sicro 2.
- 221. A CPU da Valec considera uma produtividade de 20 m³ por hora, enquanto o Sicro 2, com a mesma equipe, considera uma produtividade de 36 m³ por hora.
- 222. Adicionalmente, a CPU da Valec prevê maior utilização do equipamento caminhão betoneira. No entanto, o transporte dos materiais é computado em item próprio da planilha



orçamentária e, portanto, a utilização do caminhão a ser computado nessa planilha limita-se ao tempo de manobra, carga e descarga.

- 223. No Lote 4, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 21,22 /m³. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 26,73 /m³. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 5,51/m³ (26,0%).
- 224. A construtora ofertou o preço de R\$ 26,72 /m 3 . O sobrepreço identificado no contrato para esse item foi de R\$ 5,50 /m (25,9%).

Escavação em Material de 3ª Categoria para Valas

- 225. A CPU080-ESC-VAL-3 (peça 41, p. 87) compara as CPUs da Valec e Sicro 2.
- 226. No Lote 5, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 65,56 /m³. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 65,96 /m³. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 0,40 /m³ (0,6%).
- 227. A construtora ofertou o preço de R\$ 65,95 /m³. O sobrepreço identificado no contrato para esse item foi de R\$ 0,39 /m (0,6%).

Corpo BSCC 2,50X2,50m alt 0,0<H<2,0m (Item 7.14.4.1)

- 228. A CPU055-CorpoPass2,5X2,5 (peça 41, p. 81) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BSCC = Bueiro Simples Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 0,0 m e 2,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referência para alturas de 1,0 m a 2,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.
- 229. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 230. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 231. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 232. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 233. No Lote 4, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 5.394,30 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 4.885,34 /m e a construtora não ofertou desconto. Dessa forma, não foi identificado sobrepreço para esse item.

Fornecimento de rachão D max = 0.40m (Item 3.6.1)

234. A CPU062-FornRachao (peça 41, p. 83) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. A diferença encontrada é o custo de rachão adotado pela Valec o que gera para esse serviço um potencial sobrepreço de R\$ 34,52/m3, ou seja, 103,94%. Não houve desconto na contratação desse serviço.



- 235. Este item foi eliminado nas planilhas de medição do Lote 4, datadas de fevereiro de 2013, e dos Lotes 1 e 2, datadas de novembro de 2012.
- 236. Este item foi mantido nas planilhas de medição do Lote 3, datadas de fevereiro de 2013.

Corpo BSCC 3,00X3,00m alt 0,0<H<2,0m (Item 7.14.4.2)

- 237. A CPU070-Corpo3x3 (peça 41, p. 96) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Foi considerado que os bueiros (BSCC = Bueiro Simples Celular de Concreto) definidos pelo Sicro 2 são construídos sob rodovias enquanto que os bueiros dimensionados pela Valec são construídos sob ferrovias, sendo, portanto, submetidos a uma solicitação maior. No caso desse serviço há ainda que se considerar a altura de aterro sobre o bueiro: a Valec especifica altura entre 0,0 m e 2,0 m enquanto que no Sicro 2 encontramos referência para alturas de 1,0 m a 2,5 m, sendo essa referência do Sicro 2 adotada a favor de uma avaliação conservadora.
- 238. A composição da Valec utiliza quantitativo muito superior de forma e aço, além de um concreto com especificação de maior resistência (25 MPa contra 15 MPa na composição do Sicro).
- 239. Os quantitativos de concreto, forma e aço utilizados nas composições do Sicro tem por base o Álbum de Projeto-tipo de Dispositivos de Drenagem, disponível no site do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). A Valec não apresentou os projetos tipo dos dispositivos de drenagem que são utilizados em suas obras.
- 240. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU nem para a alteração na especificação dos concretos utilizados no serviço. Mesmo assim, conservadoramente, a composição do Sicro foi adaptada utilizando os quantitativos e especificações conforme a composição da Valec.
- 241. Apenas para o caso da forma, foi adaptado o quantitativo considerando a reutilização da forma por 3 vezes, conforme definido no Manual de Custos Rodoviários Volume 3, pg 135.
- 242. No Lote 7, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 6.512,58 /m. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 6.584,26 /m. Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 71,68 /m (1,1%).
- 243. A construtora ofertou o preço de R\$ 6.156,88 /m. Dessa forma, não foi identificado sobrepreço no contrato para esse item.
- Escavação, carga e descarga para DMT > 5000 m para material de 2ª categoria (Item 3.2.2)
- 244. A CPU075-ETD-2-5000 (peça 41, p. 98) mostra a composição do Sicro 2 e compara o preço de venda orçado obtido das planilhas orçamentárias da Valec com o preço da composição do Sicro 2. Não foi encontrada a CPU da Valec para esse serviço.
- 245. No Lote 7, o valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 4,62 /m³. O valor conforme composição da Valec é de R\$ 3,76 /m³ e a construtora ofertou o preço de R\$ 3,75 /m³. Dessa forma, não foi identificado sobrepreço para esse item.

Proteção de Taludes Com Manta Vegetal (Item 7.2.4)

246. A CPU079-ProtTalude-MantaVeg (peça 41, p. 36) compara as CPUs da Valec e Sicro 2. Observa-se que a diferenças entre as CPUs estão na produção de equipe e nos quantitativos dos insumos: adubo NPK e semente para hidrossemeadura. Essas diferenças geram um sobrepreço potencial de R\$ 1,34/m², ou seja, 16,58%.



- 247. De acordo com o art. 112, § 3°, da Lei 12.017/2009 (LDO 2010), as condições especiais devem ser justificadas em relatório técnico circunstanciado. Entretanto, a Valec não apresentou justificativa para as alterações nos quantitativos da referida CPU.
- 248. O valor de referência para o serviço, conforme composição adaptada do Sicro 2, é de R\$ 8,08 /m². O valor conforme composição da Valec é de R\$ 9,43 /m². Dessa forma, o sobrepreço identificado no orçamento base para esse item foi de R\$ 1,35 /m (16,7%).
- 249. Em relação aos preços contratados nos lotes 3, 4 e 7, apesar dos descontos obtidos, também há sobrepreço potencial de R 1,34 /m² (16,6%), R 1,32 /m² (16,3%) e R 1,07 /m² (13,2%), respectivamente.

CONCLUSÃO

- 250. Foi realizada avaliação dos preços dos itens mais relevantes materialmente nos sete lotes de construção ferroviária do Edital 5/2010, cujo objeto é a Ferrovia de Integração Leste Oeste. Foram analisados os preços do orçamento base da licitação e os preços contratados.
- 251. Observa-se que alguns itens foram excluídos da análise por serem objeto de outros processos específicos dentro do TCU, é o caso dos serviços de fabricação de concreto e de dormentes. Também foram excluídos alguns itens por falta de referências de preço.
- 252. Dessa forma, a análise contemplou pouco menos de 50% do valor dos orçamentos e contratos. Observe-se que, se for levado em consideração os itens tratados nos outros processos (008.839/2011-5 e 016.731/2011-5), o total analisado alcança 79,9% do valor contratado.
- 253. Na comparação dos orçamentos base da licitação com os preços paradigma apurados com base no Sicro 2, verificou-se sobrepreço em seis dos sete lotes analisados (2F, 3F, 4F, 5F, 6F e 7F). O mesmo ocorreu nos contratos assinados. A tabela 7 resume os valores de sobrepreço encontrados.

	VALOR PARADIGMA DOS ITENS ANALISADOS (QUANTITATIVOS DO EDITAL)	ORCAMENTO EDITAL		CONTI	RATO INICIAL	VALOR PARADIGMA DOS ITENS ANALISADOS	CONTRATO PÓS ADITIVOS		
		Valor dos itens analisados	Sobrepreço	Valor dos itens analisados	Sobrepreço	(QUANTITATIVOS PÓS ADITIVOS)	Valor dos itens analisados	Sobrepreço	
LOTE 1F	313.349.385,57	312.094.567,67	- 1.254.817,90 -(0,40%)	304.620.525,40	- 8.728.860,17 -(2,79%)	264.654.944,79	263.186.116,41	- 1.468.828,38 -(0,55%)	
LOTE 2F	349.427.693,86	367.229.593,30	17.801.899,44 (5,09%)	366.413.759,38	16.986.065,52 (4,86%)	235.732.585,73	240.854.686,38	5.122.100,65 (2,17%)	
LOTE 3F	186.737.192,15	194.461.761,29	7.724.569,14 (4,14%)	189.263.090,43	2.525.898,28 (1,35%)	189.780.773,82	195.674.965,36	5.894.191,54 (3,11%)	
LOTE 4F	311.358.582,40	313.785.398,00	2.426.815,60 (0,78%)	311.642.046,45	283.464,05 (0,09%)	299.362.634,43	308.606.000,61	9.243.366,18 (3,09%)	
LOTE 5F	331.139.235,37	345.422.089,97	14.282.854,60 (4,31%)	345.146.575,13	14.007.339,76 (4,23%)	243.362.216,28	253.342.305,07	9.980.088,79 (4,10%)	
LOTE 6F	271.670.978,63	281.473.638,90	9.802.660,27 (3,61%)	278.595.986,14	6.925.007,51 (2,55%)	257.398.149,53	262.044.122,79	4.645.973,26 (1,80%)	
LOTE 7F	244.311.357,06	256.333.807,65	12.022.450,59 (4,92%)	252.483.294,19	8.171.937,13 (3,34%)	244.311.357,35	252.483.294,42	8.171.937,07 (3,34%)	
	2.007.994.425,04	2.070.800.856,78	62.806.431,74 (3,13%)	2.048.165.277,12	40.170.852,08 (2,00%)	1.734.602.661,93	1.776.191.491,04	41.588.829,11 (2,40%)	

Tabela 7 – Resumo da análise de sobrepreço

Sobrepreço global

- 254. Considerando a soma dos sete lotes, o orçamento do Edital 5/2010 alcança o valor de R\$ 4.243.946.480,82. Desse total, foram analisados itens que somam R\$ 2.070.800.856,78. Esses mesmos itens, se fossem orçados com base no preço paradigma, com referência no Sicro 2, teriam o valor total de R\$ 2.007.994.425,04, o que equivale a um sobrepreço de R\$ 62.806.431,74 (3,13% sobre o valor paradigma).
- 255. Após a apresentação das propostas da licitação, os contratos foram assinados e, considerando os descontos ofertados pelas licitantes, o sobrepreço foi reduzido para R\$ 40.170.852,08 (2,00%).
- 256. Com a assinatura de termos aditivos aos contratos as quantidades de alguns serviços foram alteradas. Essas mudanças acarretaram um pequeno aumento do sobrepreço, que passou a ser de R\$ 41.588.829,11 (2,40%), considerando a situação dos contratos em outubro de 2014.

II. Sobrepreço por lote



- 257. A análise da situação dos contratos em outubro de 2014, lote por lote, revela que:
- a) O Lote 01 não apresenta sobrepreço;
- b) O Lote 02, após aditivos, apresenta um sobrepreço de R\$ 5.122.100,65 (correspondente a 2,17% sobre o valor paradigma);
 - c) O Lote 03, após aditivos, apresenta um sobrepreço de R\$ 5.894.191,54 (3,11%);
 - d) O Lote 04, após aditivos, apresenta um sobrepreço de R\$ 9.243.366,18 (3,09%);
 - e) O Lote 05 apresenta um sobrepreço de R\$ 9.980.088,79 (4,10%);
 - f) O Lote 06 apresenta um sobrepreço de R\$ 4.645.973,26 (1,80%); e
 - g) O Lote 07 apresenta um sobrepreço de R\$ 8.171.937,07 (3,34%).
 - III. Encaminhamentos
- 258. Os sobrepreços verificados nos orçamentos contrariam o art. 112 da Lei 12.017, de 12 de agosto de 2009 Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2010, vigente à época do edital e LDOs posteriores.
- 259. No entanto, o valor relativo dos sobrepreços é pequeno, em média de 2,4% nos contratos. Portanto, considerando a incerteza intrínseca ao processo de orçamentação, bem como o fato dos contratos já estarem em andamento, propõe-se não dar prosseguimento à análise de superfaturamento nesses contratos.
- 260. Ainda assim, levando em conta a existência de diversos itens da planilha orçamentária com expressivo sobrepreço, existe a possibilidade de ocorrência de jogo de planilhas, com o aumento de quantitativos desses itens. Caso venha a ocorrer, tal incremento de itens com sobrepreço atentaria contra o parágrafo 6º do art. 112 da Lei 12.017/2009.
- § 60 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do SINAPI ou do SICRO não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.
- 261. No caso de contratos que já apresentam algum sobrepreço, isso implicaria em aumento do sobrepreço. Assim, é importante dar ciência à Valec sobre essa possibilidade, para que se evite tal ocorrência.
- 262. Este processo, TC 009.860/2010-0, que aguardava reavaliação da questão do sobrepreço à luz dos novos orçamentos do empreendimento, esgota seu propósito, uma vez que o Edital 5/2010 foi concluído com a contratação dos serviços.

VOLUME DOS RECURSOS FISCALIZADOS (VRF), BENEFÍCIOS DO CONTROLE E IMPACTO NAS CONTAS

- 263. O Volume de Recursos Fiscalizado correspondente à soma dos valores contratuais dos Lotes 1F, 2F, 3F, 4F, 5F, 6F e 7F é igual a R\$ 4.243.946.480,82.
 - 264. O benefício potencial do controle é o aumento da expectativa de controle.

PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

- 265. Ante todo o exposto, submetem-se os autos à consideração superior propondo:
- I. Ciência à Valec:
- 266. Dar ciência à Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A de que os aditivos tendentes a reduzir os descontos ofertados durante a licitação ou a aumentar eventuais sobrepreços apurados atentam contra o parágrafo 6º do art. 112 da Lei 12.017/2009.
 - II. Providências internas:



267. Encaminhar cópia deste Acórdão, bem como do relatório e do voto que o fundamentam, à Comissão de Viação e Transportes da Câmara dos Deputados, em atendimento ao subitem 9.4 do Acórdão 1.717/2014-TCU-Plenário, e à Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara dos Deputados, em atendimento ao subitem 9.3 do Acórdão 268/2014-TCU-Plenário;

268. Com fundamento no inciso II do art. 169 do Regimento Interno do TCU, arquivar este processo."

É o relatório.

Voto

Os autos cuidam de levantamento de auditoria no âmbito do Fiscobras/2010, cujo objeto são os procedimentos licitatórios das obras da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol), trecho compreendido entre Ilhéus/BA e Barreiras/BA. As obras são gerenciadas pela Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

- 2. Em atenção ao acórdão 2.074/2010-TCU-Plenário, que determinou que fosse reavaliada a questão do sobrepreço à luz dos novos orçamentos do empreendimento, a unidade técnica analisou as planilhas do edital da concorrência 5/2010 (peça 49).
- 3. O edital foi publicado incialmente em 8/6/2010, com valor estimado em R\$ 4.399.248.004,58. Posteriormente, em 2/7/2010, a Valec republicou-o e alterou a estimativa para R\$ 4.410.288.481,56.
- 4. Em consequência dos relatórios preliminares da fiscalização 318/2010 do Tribunal, a Valec revisou os orçamentos e, mais uma vez, republicou o edital, em 27/7/2010. Desta vez, a estimativa de preço foi de R\$ 4.243.946.480,93. A licitação prosseguiu e houve vencedores distintos para cada um dos lotes de construção (1F a 7F).
- 5. A unidade técnica procedeu à análise detalhada de 50% dos itens que compunham os orçamentos dos diversos lotes do edital da concorrência e concluiu pela ocorrência de sobrepreço total de R\$ 62.806.431,74, equivalente a 1,5% do valor orçado pela Valec (R\$ 4.243.946.480,93).
- 6. Após a realização da licitação e considerados os valores ofertados pelos vencedores e os posteriores aditivos celebrados até outubro de 2014 entre a Valec e os consórcios contratados, o sobrepreço foi reduzido para R\$ 41.588.829,11, equivalente a aproximadamente 1% do valor orçado pela Valec.
- 7. Tendo em vista a baixa materialidade e naturais margens de incertezas no processo de orçamentação, o principal risco de prejuízo referente aos itens com sobrepreço durante a execução das obras da Fiol, lotes 1F a 7F, reside, segundo a unidade técnica, em eventual ocorrência de jogo de planilhas, com o aumento de quantitativos desses itens, em aditivos que venham a ser celebrados.

Ante o exposto, voto pela aprovação do acórdão que ora submeto à apreciação deste colegiado.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 18 de março de 2015.

WEDER DE OLIVEIRA



RELATOR

ACÓRDÃO Nº 560/2015 – TCU – Plenário

- 1. Processo nº TC 009.860/2010-0.
- 1.1. Apensos: 033.463/2013-1; 044.819/2012-9; 034.233/2013-0; 009.861/2010-6
- 2. Grupo I Classe V Assunto: Auditoria (Fiscobras 2010).
- 3. Interessado: Congresso Nacional (CN).
- 4. Entidade: Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
- 5. Relator: Ministro-Substituto Weder de Oliveira.
- 6. Representante do Ministério Público: não atuou.
- 7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Portuária, Hídrica e Ferroviária (SeinfraHid).
- 8. Advogado constituído nos autos: José Luiz Ataíde (OAB/DF 11708) e outro, peça 37.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de fiscalização de obras cujo objeto são os procedimentos licitatórios das obras da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol), trecho compreendido entre Ilhéus/BA e Barreiras/BA.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo relator, em:

- 9.1. dar ciência desta deliberação ao interessado, à Comissão de Viação e Transportes da Câmara dos Deputados, em atendimento ao subitem 9.4 do acórdão 1.717/2014-TCU-Plenário, e à Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara dos Deputados, em atendimento ao subitem 9.3 do acórdão 268/2014-TCU-Plenário;
 - 9.2. encerrar o processo e arquivar os autos.
- 10. Ata n° 9/2015 Plenário.
- 11. Data da Sessão: 18/3/2015 Ordinária.
- 12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-0560-09/15-P.
- 13. Especificação do quorum:
- 13.1. Ministros presentes: Aroldo Cedraz (Presidente), Raimundo Carreiro, José Múcio Monteiro e Vital do Rêgo.
- 13.2. Ministro que alegou impedimento na Sessão: Aroldo Cedraz (Presidente).
- 13.3. Ministros-Substitutos convocados: Marcos Bemquerer Costa e Weder de Oliveira (Relator).
- 13.4. Ministro-Substituto presente: André Luís de Carvalho.

(Assinado Eletronicamente)
AROLDO CEDRAZ
Presidente

(Assinado Eletronicamente)
WEDER DE OLIVEIRA
Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)



PAULO SOARES BUGARIN Procurador-Geral