

Apenso 04

Apuração do dano ao erário em razão de sobrepreço por preço na execução do Contrato nº 002/2011 (Achado 5)



Item 01: Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m, código de referência 2 S 01 100 01

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 330.672,25 m³ do item de serviço “Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m”, ao preço unitário de R\$ 1,83/m³ na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
ILO	TERRAPLENAGEM						
2 S.01.000.00	Desmatamento, destocamento e limpeza áreas c/ árvores diâm 0,15m		m²	1.230.000,000	1.230.000,000	0,34	418.200,00
2 S.01.100.01	Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m		m³	330.674,400	330.672,250	1,83	605.130,21
2 S.01.100.09	Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50 a 200m c/carreg		m³	90.104,400	90.103,500	7,33	660.458,65

Fonte: medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m”, código 2 S 01 100 01, em R\$ 1,37.

A Equipamento		Quant.	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000			21,16	6,34	
T701	Servente	1,0000			10,90	10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,24
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							2,67
Custo Horário de Execução							378,52
Custo Unitário de Execução							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$							1,37



Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 1,79.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 * ¹ (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 * ¹ (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
2 S 01 100 01	Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m	R\$1,37	R\$ 1,74	219,02	225,73	1,03064560	R\$1,79

*¹ Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Terraplenagem

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m” no valor de R\$ 1,83 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 1,79 por m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 330.672,25 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 13.226,89, em suas respectivas datas bases¹, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m ³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
2 S 01 100 01	Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 50m	1ª	120.292,500	R\$1,83	R\$1,79	R\$4.811,70	28/08/2013
		3ª	51.165,000	R\$1,83	R\$1,79	R\$2.046,60	07/10/2013
		14ª	55.663,750	R\$1,83	R\$1,79	R\$2.226,55	05/09/2014
		15ª	66.024,750	R\$1,83	R\$1,79	R\$2.640,99	20/10/2014
		16ª	37.526,250	R\$1,83	R\$1,79	R\$1.501,05	11/11/2014

Item 02: Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal, código de referência **2 S 01 510 00**

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 186.481,50 m³ do item de serviço “Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal”, ao preço unitário de R\$ 2,80/m³ na data base de fevereiro de 2013.

¹ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO		
Obra: Pavimentação Asfáltica		Instrumento Contratual	Prazo de Vigência (dias)		1952	
Rodovia: MT 338		nº	Prazo Restante (dias)		0	
Trecho: Entrº Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entrº Rod BR-163		Data Assinatura:	Vr. Contratual Pl		30.132.671,11	
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2.500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4.525) - Lote 2		Publicação:	Vr. Acum. Medido Pl		30.132.185,60	
Referência: Medição Final			Vr. Acum. Programado Pl			
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016			Vr. Programado Próx. mês Pl			
Período Med: Simples : 01/02/2019 a 24/02/2019		Acumulado : 01/07/2013 a		FIRMA: GUAXE CONTRATORA LTDA		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
2 S.01.100.13	Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 800 a 1000m c/carreg	m³	188.568,000	188.568,000	9,37	1.766.882,16
2 S.01.510.00	Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal	m³	186.481,500	186.481,500	2,80	522.148,19
2 S.01.511.00	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	m³	378.613,950	378.613,950	3,28	1.241.853,75

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal”, código 2 S 01 510 00, em R\$ 2,00.

SETPU		Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes			2012_09_Set_12		
CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA							
2 S 01 510 00		Compactação de aterros a 95% proctor normal			Prod. Equipe:	224,000 m3	
A	Equipamento	Quant.	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,41	0,59	152,30	23,72	76,43
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,72	0,28	75,64	17,30	59,30
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,66	0,00	1,83
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	2,00	0,69	0,31	125,52	20,52	185,93
					Custo Horário de Equipamentos		399,80
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	2,0000			10,90	21,80	
					Custo Horário da Mão-de-Obra		42,96
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		6,66
					Custo Horário de Execução		449,42
					Custo Unitário de Execução		2,00
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		2,00

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 2,61.



Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 * ¹ (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 * ¹ (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
2 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal	R\$2,00	R\$ 2,53	219,02	225,73	1,03064560	R\$2,61

*¹ Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Terraplenagem

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal” no valor de R\$ 2,80 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 2,61 por m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 186.481,50 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 35.431,49, em suas respectivas datas bases², em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida - m ³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D) = (B - C) x A	Data base
2 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal	1ª	38.089,113	R\$2,80	R\$2,61	R\$7.236,93	28/08/2013
		2ª	16.903,981	R\$2,80	R\$2,61	R\$3.211,76	10/09/2013
		3ª	40.532,579	R\$2,80	R\$2,61	R\$7.701,19	07/10/2013
		14ª	27.980,823	R\$2,80	R\$2,61	R\$5.316,36	05/09/2014
		15ª	34.953,200	R\$2,80	R\$2,61	R\$6.641,11	20/10/2014
		16ª	17.932,244	R\$2,80	R\$2,61	R\$3.407,13	11/11/2014
		22ª	10.089,560	R\$2,80	R\$2,61	R\$1.917,02	22/12/2015

Item 03: Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal, código de referência

2 S 01 511 00

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 378.613,95 m³ do item de serviço “Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal”, ao preço unitário de R\$ 3,28/m³ na data base de fevereiro de 2013.

² Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 *1 (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 *1 (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F)=B x E
2 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	R\$2,33	R\$ 2,95	219,02	225,73	1,03064560	R\$3,04

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Terraplenagem

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal” no valor de R\$ 3,28 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 3,04 por m³, fato que caracteriza o descumprindo do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 378.613,95 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 90.867,35, em suas respectivas datas bases³, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida - m ³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
2 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	1ª	77.337,735	R\$3,28	R\$3,04	R\$18.561,06	28/08/2013
		2ª	34.322,555	R\$3,28	R\$3,04	R\$8.237,41	10/09/2013
		3ª	82.299,052	R\$3,28	R\$3,04	R\$19.751,77	07/10/2013
		14ª	56.813,439	R\$3,28	R\$3,04	R\$13.635,23	05/09/2014
		15ª	70.970,446	R\$3,28	R\$3,04	R\$17.032,91	20/10/2014
		16ª	36.410,382	R\$3,28	R\$3,04	R\$8.738,49	11/11/2014
		22ª	20.460,341	R\$3,28	R\$3,04	R\$4.910,48	22/12/2015

Item 04: Compactação de aterros a 100% do Proctor Intermediário

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 212.504,408 m³ do item de serviço “Compactação de aterros a 100% do Proctor Intermediário”, ao preço unitário de R\$ 4,35/m³ na data base de fevereiro de 2013.

SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO			
Obra: Pavimentação Asfáltica				Instrumento Contratual nº	Prazo de Vigência (dias)		1952
Rodovia: MT 338				Data Assinatura:	Prazo Restante (dias)		0
Trecho: Entrº Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entrº Rod BR-163				Publicação:	Vr. Contratual PI		30.132.671,11
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2 500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4.525) - Lote 2					Vr. Acum. Medido PI		30.132.185,60
Referência: Medição Final					Vr. Acum. Programado PI		
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016					Vr. Programado Próx. mês PI		
Período Med: Simples: 01/02/2019 a 24/02/2019				Acumulado: 01/07/2013 a		FIRMA: GUAXE CONTRUTORA LTDA	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$	
2 S.01.100.13	Escavação, carga e transporte de material 1ª cat. DMT 800 a 1000m c/carreg	m ³	188.568,000	188.568,000	9,37	1.766.882,16	
2 S.01.510.00	Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal	m ³	186.481,500	186.481,500	2,80	522.148,19	
2 S.01.511.00	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	m ³	378.613,950	378.613,950	3,28	1.241.853,75	
s/c	Compactação de aterros a 100% do Proctor Intermediário	m ³	212.504,550	212.504,408	4,35	924.394,17	

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

³ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Embora a tabela de composição de preços da Sinfra de setembro de 2012 não traga o custo unitário para o serviço de “Compactação de aterros a 100% do Proctor **Intermediário**, o seu custo não deve superar aquele relativo ao serviço de “Compactação de aterros a 100% do Proctor **Normal**”, de código de referência 2 S 01 511 00.

Esse parâmetro decorre da analogia que se faz aos serviços de execução de base e sub-base de solo estabilizado granulometricamente. A sub-base é controlada com “Ensaio de Compactação – DNER-MR 129/94, na energia Método B [**proctor intermediário**], ou maior que esta” (Norma DNIT 139/2010-ES), enquanto que a base é controlada com “Ensaio de Compactação – DNER-ME 129/94, na energia do **Proctor modificado**, indicada no projeto”(Norma DNIT 141/2010-ES).

Mesmo com controles de compactação diferentes (proctor intermediário e proctor modificado), a composição de custos dos serviços não se alteram, culminando em preços unitários equivalentes, conforme indicam as composições dos serviços de base e sub-base estabilizada granulometricamente.

SETPU		Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes		2012_09_Set_12			
Set/12							
CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA							
2 S 02 200 00		Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura		Prod. Equipe: 168,000 m3			
		Utilização		Custo Operacional		Custo	
A Equipamento		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
		Custo Horário de Equipamentos			674,21		
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000		44,88		44,88	
T701	Servente	3,0000		10,90		32,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra			77,58		
		Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)				12,03	
		Custo Horário de Execução				763,82	
		Custo Unitário de Execução				4,54	
D Outras Atividades		Quant.		Unidade Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000		m2 0,43		0,30	
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000		m3 2,29		0,45	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500		m3 4,28		4,92	
		Custo Total das Atividades				5,67	
F Transporte de Outras Atividades		Quant/ Unid de Serv.		DMT (Km)		Pr. UnitCusto Unitário	
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400 t / m3		Rod. Pav. 1,000 Rod. Não Pav. 0,000		0,00 0,00	
		Custo Total de Transporte das Atividades				0,00	
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				R\$ 10,21	



CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 200 01 Base solo estabilizado granul. s/ mistura Prod. Equipe: **168,000 m3**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013 Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101 Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407 Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
Custo Horário de Equipamentos						674,21
B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88		44,88		
T701 Servente	3,0000	10,90		32,70		
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						12,03
Custo Horário de Execução						763,82
Custo Unitário de Execução						4,54
D Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01 Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades						5,67
F Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400 t / m3	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades						0,00
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						RS 10,21

Nesse sentido, conforme observado anteriormente, o custo do serviço “Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal” atualizado de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se ao preço unitário de R\$ 3,04.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 ⁺¹ (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 ⁺¹ (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
2 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	R\$2,33	R\$ 2,95	219,02	225,73	1,03064560	R\$3,04

⁺¹ Classificação referente aos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Terraplenagem

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Compactação



de aterros a 100% do Proctor Intermediário” no valor de R\$ 4,35 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 3,04 por m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 212.504,408 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 278.380,77, em suas respectivas datas bases⁴, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m ³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
s/c	Compactação de aterros a 100% do Proctor Intermediário	1ª	43.410,152	R\$4,35	R\$3,04	R\$56.867,30	28/08/2013
		2ª	19.265,464	R\$4,35	R\$3,04	R\$25.237,76	10/09/2013
		3ª	46.194,969	R\$4,35	R\$3,04	R\$60.515,41	07/10/2013
		14ª	31.889,737	R\$4,35	R\$3,04	R\$41.775,56	05/09/2014
		15ª	39.836,153	R\$4,35	R\$3,04	R\$52.185,36	20/10/2014
		16ª	20.437,374	R\$4,35	R\$3,04	R\$26.772,96	11/11/2014
		22ª	7.763,099	R\$4,35	R\$3,04	R\$10.169,66	22/12/2015
		30ª	3.707,460	R\$4,35	R\$3,04	R\$4.856,77	24/11/2016

Item 05: Escavação e carga de material de jazida, código de referência: 3 S 01 200 01

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 55.328,497 m³ do item de serviço “Escavação e carga de material de jazida”, ao preço unitário de R\$ 6,87/m³ na data base de fevereiro de 2013.

SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO			
Obra: Pavimentação Asfáltica				Instrumento Contratual nº	Prazo de Vigência (dias)		1952
Rodovia: MT 338				Data Assinatura:	Prazo Restante (dias)		0
Trecho: Entrº Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entrº Rod BR-163				Publicação:	Vr. Contratual PI		30.132.671,11
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2.500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4.525) - Lote 2					Vr. Acum. Medido PI		30.132.185,60
Referência: Medição Final					Vr. Acum. Programado PI		
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016					Vr. Programado Próx. mês PI		
Período Med: Simples : 01/02/2019 a 24/02/2019				Acumulado : 01/07/2013 a	FIRMA: GUAXE CONTRUTORA LTDA		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$	
II.I	TERRAPLENAGEM (CAMINHO DE SERVIÇO)						
3 S.01.200.01	Escavação e carga de material de jazida	m ³	55.350,000	55.328,497	6,87	380.106,77	
3 S.08.001.01	Patrolamento	há	32,680	32,521	566,19	18.413,06	

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012

⁴ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



estabelece o custo unitário para o serviço de “Escavação e carga de material de jazida, código 3 S 01 200 01, em R\$ 5,12.

SETPU Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes		2012_09_Set_12	
			Set/12
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA			
3 S 01 200 01	Escavação e carga mat. jazida (Inclusive Indenização de Jazida) - (Rod. Não Pav)	Prod. Equipe:	75,000 m3
<hr/>			
A Equipamento		Utilização	Custo Operacional
		Quant. Operativa Improdutiva	Operativo Improdutivo
E001	Trator de Esteiras : 7D - com lâmina (67 Kw)	1,00 1,00 0,00	119,41 22,44
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00 0,24 0,76	152,30 23,72
E016	Carregadeira de Pneus -W-20 - 1,33 m3 (79 kW)	1,00 0,56 0,44	107,65 22,44
Custo Horário de Equipamentos			244,13
<hr/>			
B Mão de Obra		Quant.	Salário-Hora
			Custo Horário
T501	Encarregado de turma	1,0000	21,16
T701	Servente	3,0000	10,90
Custo Horário da Mão-de-Obra			53,86
<hr/>			
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)			11,04
Custo Horário de Execução			309,03
<hr/>			
Custo Unitário de Execução			4,12
<hr/>			
C Material		Quant. Unidade	Preço Unitário
			Custo Unitário
M980	Indenização de jazida	1,0000 m3	1,00
Custo Total do Material			1,00
<hr/>			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			5,12

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 6,69.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 ^{*1} (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 ^{*1} (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
3 S 01 200 01	Escavação e carga de material de jazida	R\$5,12	R\$ 6,49	242,77	250,43	1,03154027	R\$6,69

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Terraplenagem

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal” no valor de R\$ 6,87 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 6,69 por m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 55.328,497 m³, resta



materializado o dano ao erário no valor de R\$ 9.959,13, em suas respectivas datas bases⁵, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m ³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
3 S 01 200 01	Escavação e carga de material de jazida	1ª	8.448,000	R\$6,87	R\$6,69	R\$1.520,64	28/08/2013
		2ª	3.801,600	R\$6,87	R\$6,69	R\$684,29	10/09/2013
		3ª	8.976,000	R\$6,87	R\$6,69	R\$1.615,68	07/10/2013
		14ª	6.927,360	R\$6,87	R\$6,69	R\$1.246,92	05/09/2014
		15ª	26.828,032	R\$6,87	R\$6,69	R\$4.829,05	20/10/2014
		MF	347,505	R\$6,87	R\$6,69	R\$62,55	19/12/2019

Item 06: Regularização do subleito, código de referência: 2 S 02 110 00

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 405.000,00 m² do item de serviço “Regularização do subleito”, ao preço unitário de R\$ 0,83/m² na data base de fevereiro de 2013.

SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO			
Obra: Pavimentação Asfáltica				Instrumento Contratual	Prazo de Vigência (dias)	1952	
Rodovia: MT 338				nº	Prazo Restante (dias)	0	
Trecho: Entrº Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entrº Rod BR-163				Data Assinatura:	Vr. Contratual PI	30.132.671,11	
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2.500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4.525) - Lote 2				Publicação:	Vr. Acum. Medido PI	30.132.185,60	
Referência: Medição Final					Vr. Acum. Programado PI		
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016					Vr. Programado Próx. mês PI		
Período Med: Simples : 01/02/2019 a 24/02/2019				Acumulado :	01/07/2013 a	FIRMA: GUAXE CONTRUTORA LTDA	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$	
III	PAVIMENTAÇÃO						
2 S.02.110.00	Regularização do subleito	m ²	442.800,000	405.000,000	0,83	336.150,00	
2 S.02.200.00	Sub-base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	m ³	86.100,000	80.190,000	13,54	1.085.772,60	

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Regularização do subleito”, código 2 S 02 110 00, em R\$ 0,62.

⁵ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 110 00 Regularização do subleito Prod. Equipe: **841,000 m2**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,55	0,45	152,30	23,72	94,43
E007 Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013 Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101 Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105 Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E407 Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,00	0,98	0,02	125,52	20,52	123,41
Custo Horário de Equipamentos						439,84
B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T511 Encarreg. de pavimentação	1,0000	44,88		44,88		
T701 Servente	3,0000	10,90		32,70		
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)						12,03
Custo Horário de Execução						529,45
Custo Unitário de Execução						0,62
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$						0,62

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 0,81.

Código	Discriminação	Custo unitário - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B)	Ind. Reaj. Set/2012 ^{±1} (B)	Ind. Reaj. Fev/2013 ^{±1} (C)	Fator de atualização (D) = 1 + ((C - B) / B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F)=A x D x (1+E)
2 S 02 110 00	Regularização do subleito	R\$0,62	R\$ 0,79	242,77	250,43	1,03154027	R\$0,81

^{±1} Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Pavimentação

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de "Regularização do subleito" no valor de R\$ 0,83 por m² é superior ao preço de referência de R\$ 0,81 por m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 405.000,00 m², resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 8.100,00⁶, em suas respectivas datas bases⁷, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

⁶ Os valores negativos, indicados em vermelho, representam estornos de quantidades constantes nas medições anteriores, resultando, na respectiva data base, em abatimento parcial do dano apurado até então.

⁷ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m ² (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
2 S 02 110 00	Regularização do subleito	2ª	127.600,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$2.552,00	10/09/2013
		3ª	93.500,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$1.870,00	07/10/2013
		14ª	72.160,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$1.443,20	05/09/2014
		15ª	24.200,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$484,00	20/10/2014
		16ª	101.640,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$2.032,80	11/11/2014
		23ª	2.200,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$44,00	18/10/2016
		30ª	21.500,000	R\$0,83000	R\$0,81	R\$430,00	24/11/2016
		MF	-37.800,00	R\$0,83000	R\$0,81	-R\$756,00	19/12/2019

Item 07: Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura,
código de referência: 2 S 02 200 00

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 80.190 m³ do item de serviço “Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura”, ao preço unitário de R\$ 13,54/m³ na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
III		PAVIMENTAÇÃO					
2 S.02. 110.00		Regularização do subleito	m ²	442.800,000	405.000,000	0,83	336.150,00
2 S.02.200.00		Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura	m ³	86.100,000	80.190,000	13,54	1.085.772,60
2 S.02.200.01		Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura	m ³	81.180,000	75.330,000	13,54	1.019.968,20

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Escavação e carga de material de jazida, código 2 S 02 200 00, em R\$ 10,21.



CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 02 200 00 Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura Prod. Equipe: 168,000 m3

		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.000 l (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
Custo Horário de Equipamentos							674,21
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra							77,58
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							12,03
Custo Horário de Execução							763,82
Custo Unitário de Execução							4,54
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	4,28	4,92		
Custo Total das Atividades							5,67
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)		1,8400 t / m3	Rod. Pav	Rod. Não Pav.	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte das Atividades							0,00
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						RS	10,21

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 13,35.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 ⁺¹ (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 ⁺¹ (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
2 S 02 200 00	Sub-base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	R\$10,21	R\$ 12,94	242,77	250,43	1,03154027	R\$13,35

⁺¹ Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Pavimentação

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Sub-base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura” no valor de R\$ 13,54 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 13,35 por m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo



43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 80.190,00 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 15.236,10⁸, em suas respectivas datas bases⁹, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida - m ³ *	Preço unit. contratado	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
			(A)	(B)	(C)		
2 S 02 200 00	Sub-base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	4ª	6.720,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$1.276,80	05/12/2013
		12ª	21.840,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$4.149,60	18/07/2014
		17ª	12.474,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$2.370,60	12/12/2014
		18ª	1.050,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$199,50	05/11/2015
		19ª	1.134,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$215,46	05/11/2015
		20ª	16.039,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$3.047,41	05/11/2015
		21ª	3.784,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$718,96	10/12/2015
		22ª	3.225,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$612,75	22/12/2015
		23ª	430,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$81,70	18/10/2016
		28ª	5.332,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$1.013,08	04/11/2016
		30ª	14.018,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$2.663,42	24/11/2016
31ª	-326,000	R\$13,54	R\$13,35	-R\$61,94	28/12/2016		
MF	-5.530,000	R\$13,54	R\$13,35	-R\$1.050,70	19/12/2019		

Item 08: Base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura,
código de referência: 2 S 02 200 01

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 75.330 m³ do item de serviço “Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura”, ao preço unitário de R\$ 13,54/m³ na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
III		PAVIMENTAÇÃO					
2 S.02.110.00		Regularização do subleito	m ²	442.800,000	405.000,000	0,83	336.150,00
2 S.02.200.00		Sub-base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	m ³	86.100,000	80.190,000	13,54	1.085.772,60
2 S.02.200.01		Base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	m ³	81.180,000	75.330,000	13,54	1.019.968,20
2 S.02.300.00		Imprimação	m ²	369.000,000	372.600,000	0,28	104.328,00

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

⁸ Os valores negativos, indicados em vermelho, representam estornos de quantidades constantes nas medições anteriores, resultando, na respectiva data base, em abatimento parcial do dano apurado até então.

⁹ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura”, código 2 S 02 200 01, em R\$ 10,21.

SETPU Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes		2012_09_Set_12					
		Set/12					
CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA							
2 S 02 200 01	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	Prod. Equipe:	168,000 m3				
<hr/>							
A	Equipamento	Utilização	Custo Operacional				
		Quant. Operativa	Improdutiva				
		Operativo	Improdutivo				
		Horário					
E006	Motoniveladora - 120H - (104 kW)	1,00	0,78	0,22	152,30	23,72	124,00
E007	Trator Agrícola -MF 292/4 - (77 kW)	1,00	0,52	0,48	75,64	17,30	47,63
E013	Rolo Compactador- CA-25-PP - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat (85 kW)	1,00	1,00	0,00	76,31	22,44	76,31
E101	Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,66	0,00	1,38
E105	Rolo Compactador PS 360 C de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	119,08	17,30	96,68
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	1,49	1,00	0,00	129,30	20,52	192,65
E407	Caminhão Tanque : 2423 K - 10.0001 (170 kw)	1,08	1,00	0,00	125,52	20,52	135,56
		Custo Horário de Equipamentos					674,21
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T511	Encarreg. de pavimentação	1,0000			44,88	44,88	
T701	Servente	3,0000			10,90	32,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra					77,58
				Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)			12,03
				Custo Horário de Execução			763,82
				Custo Unitário de Execução			4,54
D	Outras Atividades	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 100 01	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,43	0,30		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr.)	0,2000	m3	2,29	0,45		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,1500	m3	4,28	4,92		
		Custo Total das Atividades					5,67
F	Transporte de Outras Atividades	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
			Rod. Pav	Rod. Não Pav.			
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr.)	1,8400 t / m3	1,000	0,000	0,00		0,00
		Custo Total de Transporte das Atividades					0,00
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	10,21	

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 13,35.



Código	Discriminação	Custo unitário		Ind. Reaj. Set/2012 * ¹ (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 * ¹ (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F)=B x E
		Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267				
2 S 02 200 01	Base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	R\$10,21	R\$ 12,94	242,77	250,43	1,03154027	R\$13,35

*¹ Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Pavimentação

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura” no valor de R\$ 13,54 por m³ é superior ao preço de referência de R\$ 13,35 por m³, fato que caracteriza o descumprido do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 75.330,00 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 14.312,70 ¹⁰, em suas respectivas datas bases¹¹, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m ³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
2 S 02 200 01	Base de solo estabilizado granulométricamente sem mistura	4ª	6.400,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$1.216,00	05/12/2013
		12ª	4.000,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$760,00	18/07/2014
		13ª	4.000,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$760,00	28/08/2014
		14ª	12.800,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$2.432,00	05/09/2014
		20ª	13.200,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$2.508,00	05/11/2015
		21ª	3.920,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$744,80	10/12/2015
		24ª	680,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$129,20	04/11/2016
		25ª	720,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$136,80	17/11/2016
		26ª	400,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$76,00	04/11/2016
		27ª	520,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$98,80	07/11/2016
		29ª	9.040,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$1.717,60	04/11/2016
		30ª	6.400,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$1.216,00	24/11/2016
		31ª	18.920,000	R\$13,54	R\$13,35	R\$3.594,80	28/12/2016
MF		-5.670,000	R\$13,54	R\$13,35	-R\$1.077,30	19/12/2019	

Item 09: Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada (Brita), código de referência: 2 S 09 001 91

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 626.527,517 tkm do item de serviço “Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada (Brita)”, ao preço unitário de R\$ 0,73/tkm na data base de fevereiro de 2013.

¹⁰ Os valores negativos, indicados em vermelho, representam estornos de quantidades constantes nas medições anteriores, resultando, na respectiva data base, em abatimento parcial do dano apurado até então.

¹¹ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO		
Obra: Pavimentação Asfáltica				Instrumento Contratual	Prazo de Vigência (dias)	1952
Rodovia: MT 338				n°	Prazo Restante (dias)	0
Trecho: Entr° Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entr° Rod BR-163				Data Assinatura:	Vr. Contratual PI	30.132.671,11
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2.500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4.525) - Lote 2				Publicação:	Vr.Acum.Medido PI	30.132.185,60
Referência: Medição Final					Vr. Acum. Programado PI	
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016					Vr.Programado Próx.mês PI	
Período Med: Simples :		01/02/2019 a 24/02/2019		Acumulado :	01/07/2013 a FIRMA: GUAXE CONTRUTORA LTDA	
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT.MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
IV	TRANSPORTE DE PAVIMENTAÇÃO					
2.S.09.002.91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia pavimentada (Brita)	txkm	3.390.495,000	5.284.820,337	0,40	2.113.928,13
2.S.09.001.91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada (Brita)	txkm	645.991,500	626.527,517	0,73	457.365,08
2.S.09.001.05	Transporte local em rodovia não pavimentada (Base e Sub-base)	txkm	5.101.705,440	4.970.985,881	0,73	3.628.819,69

Fonte: Medição do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada”, código 2 S 09 001 91, em R\$ 0,46.

SETPU		Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes			2012_09_Set_12		
CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA							
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. não pav.	Prod. Equipe:		280,000 thm			
A	Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo	
E404	Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)	Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
		1,00	1,00	0,00	129,30	20,52	129,30
		Custo Horário de Equipamentos:				129,30	
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)				0,00	
		Custo Horário de Execução				129,30	
		Custo Unitário de Execução				0,46	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$						0,46	

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, referência da Sinfra em fevereiro de 2013, chega-se a um preço unitário de R\$ 0,60.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B)	Ind. Reaj. Set/2012 *1 (B)	Ind. Reaj. Fev/2013 *1 (C)	Fator de atualização (D) = 1 + ((C - B) / B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F)=A x D x (1+E)
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada (Brita)	R\$0,46	R\$ 0,58	242,77	250,43	1,03154027	R\$0,60

*1 Classificação referente a índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Pavimentação



Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada” no valor de R\$ 0,73 por tkm é superior ao preço de referência de R\$ 0,60 por tkm, fato que caracteriza o descumprindo do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 626.527,517 txkm, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 81.448,58 ¹², em suas respectivas datas bases¹³, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida (tkm) (C)	Preço unit. contratado (A)	Preço unitário de Ref. Sinfra Feb/2013 (B)	Dano ao erário (D)=(A - B) x C	Data base
2 S 09 001 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia não pavimentada (Brita)	4ª	1.483,776	R\$0,73	R\$0,60	R\$192,89	05/12/2013
		12ª	579,600	R\$0,73	R\$0,60	R\$75,35	18/07/2014
		13ª	579,600	R\$0,73	R\$0,60	R\$75,35	28/08/2014
		14ª	17.063,424	R\$0,73	R\$0,60	R\$2.218,25	05/09/2014
		17ª	18.000,000	R\$0,73	R\$0,60	R\$2.340,00	12/12/2014
		21ª	58.102,175	R\$0,73	R\$0,60	R\$7.553,28	10/12/2015
		22ª	258.880,136	R\$0,73	R\$0,60	R\$33.654,42	22/12/2015
		31ª	152.927,460	R\$0,73	R\$0,60	R\$19.880,57	28/12/2016
		39ª	138.375,329	R\$0,73	R\$0,60	R\$17.988,79	19/02/2018
		MF	-19.463,983	R\$0,73	R\$0,60	-R\$2.530,32	19/12/2019

Item 10: Transporte comercial com basculante em rodovia pavimentada (Brita/Rachão), código de referência: 2 S 09 002 91

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados 2.084.338,205 txkm do item de serviço “Transporte comercial com basculante em rodovia pavimentada (Brita/Pedra rachão)”, ao preço unitário de R\$ 0,60/tkm na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
VI	TRANSPORTE DE DRENAGEM						
2 S 09 001 05	Transporte local em rodovia não pavimentada (Brita/Pedra rachão)		tkm	482.621,075	307.164,916	0,40	122.865,96
2 S 09 002 91	Transporte comercial c/ basc. em rodovia pavimentada (Brita/Pedra rachão)		tkm	2.532.904,930	2.084.338,205	0,60	1.250.602,92
2 S 09 002 91	Transporte comercial c/ basc. em rodovia pavimentada (Cimento/tubo)		tkm	34.586,200	66.518,261	0,38	25.276,93

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

¹² Os valores negativos, indicados em vermelho, representam estornos de quantidades constantes nas medições anteriores, resultando, na respectiva data base, em abatimento parcial do dano apurado até então.

¹³ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “transporte comercial c/ basc. em rodovia pavimentada”, código 2 S 09 002 91, em R\$ 0,31.

SETPU Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes		2012_09_Set_12	
		Set/12	
CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA			
2 S 09 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rodov. pavimentada	Prod. Equipe:	405,000 tkm
A Equipamento		Utilização	Custo Operacional
E404 Caminhão Basculante 2423 K - 10 m3 - 15 t (170 kw)		Quant. Operativa Improdutiva	Operativo Improdutivo
		1,00 1,00 0,00	129,30 20,52
		Custo Horário de Equipamentos	129,30
		Adc. M.O - Ferramentas (0,00 %)	0,00
		Custo Horário de Execução	129,30
		Custo Unitário de Execução	0,31
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$			0,31

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 0,40.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 * ¹ (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 * ¹ (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
2 S 09 002 91	Transporte comercial com basculante em rodovia pavimentada (brita/rachão)	R\$0,31	R\$ 0,39	233,13	237,28	1,01778399	R\$0,40

*¹ Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Drenagem

Dessa forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Transporte comercial c/ basc. em rodovia pavimentada” no valor de R\$ 0,60 por tkm é superior ao preço de referência de R\$ 0,40 por tkm, descumprindo do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que na medição final consta o quantitativo de 2.084.338,205 txkm, correspondente ao serviço no transporte de drenagem ao preço de R\$ 0,60 por tkm, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 416.867,64, em suas



respectivas datas bases¹⁴, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -tkm (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
2 S 09 002 91	Transporte comercial com basculante em rodovia pavimentada (brita/rachão)	14ª	11.764,820	R\$0,60	R\$0,40	R\$2.352,96	05/09/2014
		15ª	34.972,880	R\$0,60	R\$0,40	R\$6.994,58	20/10/2014
		16ª	14.289,250	R\$0,60	R\$0,40	R\$2.857,85	11/11/2014
		17ª	657.429,696	R\$0,60	R\$0,40	R\$131.485,94	12/12/2014
		37ª	22.176,180	R\$0,60	R\$0,40	R\$4.435,24	05/10/2017
		41ª	142.545,162	R\$0,60	R\$0,40	R\$28.509,03	14/08/2018
		MF	1.201.160,217	R\$0,60	R\$0,40	R\$240.232,04	19/12/2019

Item 11: Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos, código de referência:
4 S 06 100 21

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 22.080,00 m² do item de serviço “Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos”, ao preço unitário de R\$ 17,78 /m² na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
RNP nº 1210637286							
Guaxe Construtora Ltda							
VII	SINALIZAÇÃO						
4 S.06.100.21	Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos		m ²	22.080,000	22.080,000	17,78	392.582,40
4 S.06.200.02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot. refletiva		m ²	123,000	123,000	388,10	47.736,30

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos”, código 4 S 06 100 21, em R\$ 12,14.

¹⁴ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 100 21 Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Prod. Equipe: 175,000 m²

		Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
A	Equipamento						
E408	Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	0,50	0,50	67,88	20,52	44,20
E416	Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	2,00	1,00	0,00	81,90	18,59	163,80
E908	Máquina para Pintura : - demarcação de faixas autoprop. (44 kW)	1,00	1,00	0,00	85,46	23,72	85,46
Custo Horário de Equipamentos							293,46
B	Mão de Obra	Quant.			Salário-Hora	Custo Horário	
T314	Operador de equip. especial	1,0000			23,72	23,72	
T401	Pré-marcador	1,0000			23,72	23,72	
T501	Encarregado de turma	1,0000			21,16	21,16	
T701	Servente	7,0000			10,90	76,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra							144,90
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)							29,71
Custo Horário de Execução							468,07
Custo Unitário de Execução							2,67
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M601	Tinta refletiva acrílica p/ 2 anos	0,6000	1	11,53	6,91		
M611	Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	1	10,45	0,62		
M615	Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	4,20	0,63		
M616	Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,20	1,05		
M624	Tinta para pré-marcação	0,0300	1	8,88	0,26		
Custo Total do Material							9,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							RS 12,14

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 15,15.

Código	Discriminação	Custo unitário	Preço Set/2012	Ind. Reaj.	Ind. Reaj.	Fator de atualização	Preço unitário de Ref. Sinfra
		Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Set/2012 ^{*1} (C)	Fev/2013 ^{*1} (D)	(E) = 1 + ((D - C) / C)	Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B X E
4 S 06 100 21	Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos	R\$12,14	R\$ 15,38	225,39	222,00	0,98493292	R\$15,15

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Sinalização Horizontal

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos” no valor de R\$ 17,78 por m² é superior ao preço de referência de R\$ 15,15 por m², fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 22.080,00 m², resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 58.070,40, em suas respectivas datas bases¹⁵, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

¹⁵ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m ² (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
4 S 06 100 21	Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos	17ª	7.415,000	R\$17,78	R\$15,15	R\$19.501,45	12/12/2014
		41ª	14.665,000	R\$17,78	R\$15,15	R\$38.568,95	14/08/2018

Item 12: Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional, código de referência: 4 S 06 121 01

Consta na medição do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 22.450,00 und. do item de serviço “Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional”, ao preço unitário de R\$ 19,48/und na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
VII SINALIZAÇÃO							
4 S.06.100.21		Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos	m ²	22.080,000	22.080,000	17,78	392.582,40
4 S.06.200.02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot. refletiva	m ²	123,000	123,000	388,10	47.736,30
4 S.06.121.01		Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	22.450,000	22.450,000	19,48	437.326,00
4 S.06.121.11		Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	und	220,000	220,000	43,34	9.534,80

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional”, código 4 S 06 121 01, em R\$ 11,59.



SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 121 01 Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional Prod. Equipe: 80,000 und

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
E416 Veículo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E508 Grupo Gerador : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00	0,00	19,58	17,30	19,58
E922 Martelete : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,76	15,39	31,52
Custo Horário de Equipamentos						200,88
B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16		21,16		
T602 Montador	2,0000	15,39		30,78		
T701 Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
Ade. M.O - Ferramentas (20,51 %)						19,59
Custo Horário de Execução						316,01
Custo Unitário de Execução						3,95
C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619 Cola poliester	0,0700	kg	7,75	0,54		
M973 Tacha refletiva bidirecional	1,0000	und	7,10	7,10		
Custo Total do Material						7,64

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 11,59

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 14,46.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B)	Ind. Reaj. Set/2012 *1 (B)	Ind. Reaj. Fev/2013 *1 (C)	Fator de atualização (D) = 1 + ((C - B) / B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F)=A x D x (1+E)
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	R\$11,59	R\$ 14,68	225,39	221,996	0,98493292	R\$14,46

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Sinalização Horizontal

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional” no valor de R\$ 19,48 por und. é superior ao preço de referência de R\$ 14,46 por und, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 22.450,00 und., resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 112.699,00, em suas respectivas datas



bases¹⁶, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida (tkm) (C)	Preço unit. contratado (A)	Preço unitário de Ref. Sinfra Feb/2013 (B)	Dano ao erário (D)=(A - B) x C	Data base
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	17 ^a	7.540,000	R\$19,48	R\$14,46	R\$37.850,80	12/12/2014
		41 ^a	14.910,000	R\$19,48	R\$14,46	R\$74.848,20	14/08/2018

Item 13: Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional, código de referência: 4 S 06 121 11

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 220 und do item de serviço “Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional”, ao preço unitário de R\$ 43,34/und na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
VII SINALIZAÇÃO							
4 S.06.100.21		Pintura de faixa - tinta durabilidade - 2 anos	m²	22.080,000	22.080,000	17,78	392.582,40
4 S.06.200.02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot. refletiva	m²	123,000	123,000	388,10	47.736,30
4 S.06.121.01		Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	22.450,000	22.450,000	19,48	437.326,00
4 S.06.121.11		Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	und	220,000	220,000	43,34	9.534,80
4 S.06.230.51		Fornecimento e implantação de balizador de concreto	und	266,000	90,000	39,46	3.551,40

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional”, código 4 S 06 121 11, em R\$ 33,42.

¹⁶ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

4 S 06 121 11 Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional Prod. Equipe: 35,000 und

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 Caminhão Carroceria : 710 / 37 - fixa 4 t (80 kW)	1,00	1,00	0,00	67,88	20,52	67,88
E416 Veiculo Leve : - pick up (4 x 4) (98 kW)	1,00	1,00	0,00	81,90	18,59	81,90
E508 Grupo Gerador : GEHY-3 - 2,5 / 3,0 KVA (3 kw)	1,00	1,00	0,00	19,58	17,30	19,58
E922 Martelete : - perfurador/ rompedor elétrico 11316 (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,76	15,39	31,52
Custo Horário de Equipamentos:						200,88
B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16		21,16		
T602 Montador	2,0000	15,39		30,78		
T701 Servente	4,0000	10,90		43,60		
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,54
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						19,59
Custo Horário de Execução						316,01
Custo Unitário de Execução						9,02
C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619 Cola poliester	0,2000	kg	7,75	1,55		
M975 Tachão refletivo bidirecional	1,0000	und	22,85	22,85		
Custo Total do Material						24,40
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$						33,42

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 41,70.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 *1 (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 *1 (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	R\$33,42	R\$ 42,34	225,39	222,00	0,98493292	R\$41,70

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Sinalização Horizontal

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional” no valor de R\$ 43,34 por und é superior ao preço de referência de R\$ 41,70 por und, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 220 und, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 360,80, em suas respectivas datas bases¹⁷, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

¹⁷ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -unid. (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional	17ª	74,000	R\$43,34	R\$41,70	R\$121,36	12/12/2014
		41ª	146,000	R\$43,34	R\$41,70	R\$239,44	14/08/2018

Item 14: Recomposição total de cerca com mourão de madeira, código de referência:
3 S 08 414 00

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados 22.000 m do item de serviço “Recomposição total de cerca com mourão de madeira”, ao preço unitário de R\$ 22,09/m na data base de fevereiro de 2013.

SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO			
Obra: Pavimentação Asfáltica				Instrumento Contratual nº	Prazo de Vigência (dias)		1952
Rodovia: MT 338				Data Assinatura:	Prazo Restante (dias)		0
Trecho: Entrº Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entrº Rod BR-163				Publicação:	Vr. Contratual Pl		30.132.671,11
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2 500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4 525) - Lote 2					Vr. Acum. Medido Pl		30.132.185,60
Referência: Medição Final					Vr. Acum. Programado Pl		
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016					Vr. Programado Próx. mês Pl		
Período Med: Simples : 01/02/2019 a 24/02/2019		Acumulado : 01/07/2013 a		FIRMA: GUAXE CONTRUTORA LTDA			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$	
VIII	OBRAS COMPLEMENTARES						
3 S.08.414.00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	22.000,000	22.000,000	22,09	485.980,00	

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário para o serviço de “Recomposição total de cerca com mourão de madeira”, código 3 S 08 414 00, em R\$ 17,24.



CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

3 S 08 414 00 Recomposição total de cerca com mourão de madeira Prod. Equipe: **25,000 m**

A Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 Caminhão Carroceria : - de madeira 15 t (170 kw)	0,01	1,00	0,00	124,80	20,52	1,24
Custo Horário de Equipamentos						1,24
B Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 Encarregado de turma	1,0000	21,16		21,16		
T701 Servente	10,0000	10,90		109,00		
Custo Horário da Mão-de-Obra						130,16
Adc. M.O - Ferramentas (20,51 %)						26,69
Custo Horário de Execução						158,09
Custo Unitário de Execução						6,32
C Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M321 Arame farpado n°. 16 galv. simples	4,0000	m	0,54	2,16		
M322 Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	8,73	0,05		
M403 Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,3700	und	20,90	7,73		
M404 Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0200	und	49,30	0,98		
Custo Total do Material						10,92
E Transporte de Materiais	Quant/ Unid de Serv.	DMT (Km)		Pr. Unit	Custo Unitário	
		Rod. Pav.	Rod. Não Pav.			
M321 - Arame farpado n°. 16 galv. simples	0,0002 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M403 - Mourão madeira H=2,15 m D=9 cm	0,0487 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
M404 - Mourão madeira H=2,50 m D=12 cm	0,0048 t / m	1,000	0,000	0,00	0,00	
Custo Total de Transporte de Materiais						0,00
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$						17,24

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 22,07.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B) = A X 1,267	Ind. Reaj. Set/2012 *1 (C)	Ind. Reaj. Fev/2013 *1 (D)	Fator de atualização (E) = 1 + ((D - C) / C)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = B x E
3 S 08 414 00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	R\$17,24	R\$ 21,84	230,00	232,38	1,01037409	R\$22,07

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Conservação

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Recomposição total de cerca com mourão de madeira” no valor de R\$ 22,09 por metro é superior ao preço de referência de R\$ 22,07, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 22.000 metros, resta



materializado dano ao erário no valor de R\$ 440,00, nas respectivas datas bases¹⁸, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida - m (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
3 S 08 414 00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	17ª	22.000,000	R\$22,09	R\$22,07	R\$440,00	12/12/2014

Item 15: Reconformação de área de jazida, código de referência: 2 S 01 100 01

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 30.521,25 m³ do item de serviço “Reconformação de área de jazida”, ao preço unitário de R\$ 1,87/m³ na data base de fevereiro de 2013.

CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
IX RECUPERAÇÃO AMBIENTAL							
2 S.05.102.00		Hidrossemeadura área de talude de aterro	m ²	243.000,000	243.000,000	1,45	352.350,00
2 S.05.102.00		Hidrossemeadura área de jazida	m ²	203.475,000	203.475,000	1,45	295.038,75
2 S.05.102.00		Hidrossemeadura área de empréstimo	m ²	320.000,000	320.000,000	1,45	464.000,00
2 S.01.100.01		Reconformação de área de jazida	m ³	30.521,250	30.521,250	1,87	57.074,73
2 S.01.100.01		Reconformação de área de empréstimo	m ³	48.000,000	48.000,000	1,87	89.760,00

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário de R\$ 1,37 para o código 2 S 01 100 01, adotado pela Sinfra como referência para o serviço de “Reconformação de área de jazida”.

¹⁸ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

2 S 01 100 01 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m Prod. Equipe: 275,000 m3

A Equipamento		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo		Improdutivo
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
Custo Horário de Equipamentos							358,61
B Mão de Obra		Quant.		Salário-Hora	Custo	Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000		21,16		6,34	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra							17,24
Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)							2,67
Custo Horário de Execução							378,52
Custo Unitário de Execução							1,37
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						RS	1,37

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 1,76/m³.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B)	Ind. Reaj. Set/2012 ^{*1} (B)	Ind. Reaj. Fev/2013 ^{*1} (C)	Fator de atualização (D) = 1 + ((C - B) / B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = A x D x (1 + E)
2 S 01 100 01	Reconformação de área de jazida	R\$1,37	R\$ 1,74	229,996	232,382	1,01037409	R\$1,76

*1 Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Conservação

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Reconformação de área de jazida” no valor de R\$ 1,87 por metro cúbico é superior ao preço de referência de R\$ 1,76/m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 30.521,25 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 3.357,34, nas respectivas datas bases¹⁹, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D)=(B - C) x A	Data base
2 S 01 100 01	Reconformação de área de jazida	17ª	21.420,000	R\$1,87	R\$1,76	R\$2.356,20	12/12/2014
		38ª	9.101,250	R\$1,87	R\$1,76	R\$1.001,14	06/10/2017

¹⁹ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida



Item 16: Reconformação de área de empréstimo, código de referência: 2 S 01 100 01

Consta na medição final do Contrato nº 002/2011 que foram apropriados o quantitativo de 48.000,00 m³ do item de serviço “Reconformação de área de empréstimo”, ao preço unitário de R\$ 1,87/m³ na data base de fevereiro de 2013.

SINFRA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		GOVERNO DE MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO		RESUMO DE MEDIÇÃO		
Obra: Pavimentação Asfáltica				Instrumento Contratual	Prazo de Vigência (dias)	1952
Rodovia: MT 338				nº	Prazo Restante (dias)	0
Trecho: Entrº Rod MT-220-338 (Novo Paraná) - Entrº Rod BR-163				Data Assinatura:	Vr. Contratual PI	30.132.671,11
Sub-trecho: Restaurante Cambará (Estaca 2.500) à Fazenda Bom Pastor (Estaca 4.525) - Lote 2				Publicação:	Vr. Acum. Medido PI	30.132.185,60
Referência: Medição Final					Vr. Acum. Programado PI	
Ordem início serviço: 01/07/13. Ordem de reinício de serviço n.º 001/2016 de 05/10/2016					Vr. Programado Próx. mês PI	
Período Med:		Simples: 01/02/2019 a 24/02/2019		Acumulado: 01/07/2013 a		FIRMA: GUAXE CONTRATORA LTDA
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE CONTRATO	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR ACUMULADO R\$
IX	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL					
2 S.05.102.00	Hidrossemeadura área de talude de aterro	m²	243.000,000	243.000,000	1,45	352.350,00
2 S.05.102.00	Hidrossemeadura área de jazida	m²	203.475,000	203.475,000	1,45	295.038,75
2 S.05.102.00	Hidrossemeadura área de empréstimo	m²	320.000,000	320.000,000	1,45	464.000,00
2 S.01.100.01	Reconformação de área de jazida	m³	30.521,250	30.521,250	1,87	57.074,73
2 S.01.100.01	Reconformação de área de empréstimo	m³	48.000,000	48.000,000	1,87	89.760,00
3 S.01.930.00	Regul. e espalhamento de mat. orgânico área de jazida	m²	203.475,000	203.475,000	0,27	54.938,25

Fonte: Medição final do Contrato nº 002/2011.

Entretanto, a tabela de composição de preço da Sinfra de setembro de 2012 estabelece o custo unitário de R\$ 1,37 para o código 2 S 01 100 01, adotado pela Sinfra como referência para o serviço de “Reconformação de área de empréstimo”.

SETPU		Coordenadoria de Preços / Gerência de Preços de Transportes			2012_09_Set_12		
Set/12							
CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA							
2 S 01 100 01		Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m			Prod. Equipe: 275,000 m3		
A	Equipamento	Utilização		Custo Operacional		Custo	
		Quant.	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Horário
E003	Trator de Esteiras D8T - com lâmina (228 kW)	1,00	1,00	0,00	358,61	22,44	358,61
					Custo Horário de Equipamentos		358,61
B	Mão de Obra	Quant.		Salário-Hora		Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,3000		21,16		6,34	
T701	Servente	1,0000		10,90		10,90	
					Custo Horário da Mão-de-Obra		17,24
					Adc. M.O - Ferramentas (15,51 %)		2,67
					Custo Horário de Execução		378,52
					Custo Unitário de Execução		1,37
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$		1,37

Atualizando o custo do serviço de setembro de 2012 para fevereiro de 2013, por meio dos índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias, estabelecidos conforme



Instrução de Serviço/DG nº 04/2012 vigente à época, e aplicando o BDI de 26,7%, chega-se a um preço unitário de R\$ 1,76/m³.

Código	Discriminação	Custo unitário Ref. Sinfra - Set/2012 (A)	Preço Set/2012 c/ BDI 26,7% (B)	Ind. Reaj. Set/2012 ^{*1} (B)	Ind. Reaj. Fev/2013 ^{*1} (C)	Fator de atualização (D) = 1 + ((C - B) / B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 - BDI 26,7% (F) = A x D x (1+E)
2 S 01 100 01	Reconformação de área de empréstimo	R\$1,37	R\$ 1,74	229,996	232,38	1,01037409	R\$1,76

^{*1} Classificação referente ao índices de reajustamento setorial de obras rodoviárias: Conservação

Desta forma, constata-se que o preço contratado para o serviço de “Reconformação de área de empréstimo” no valor de R\$ 1,87 por metro cúbico é superior ao preço de referência de R\$ 1,76/m³, fato que caracteriza o descumprimento do artigo 43, IV da Lei nº 8.666/93.

Assim, considerando que foi medido o quantitativo de 48.000,00 m³, resta materializado o dano ao erário no valor de R\$ 5.280,00, nas respectivas datas bases²⁰, em função de sobrepreço por preço no Contrato nº 002/2011, conforme segue.

Código	Discriminação	Medição	Quantidade medida -m³ (A)	Preço unit. contratado (B)	Preço unitário de Ref. Sinfra Fev/2013 (C)	Dano ao erário (D) = (B - C) x A	Data base
2 S 01 100 01	Reconformação de área de empréstimo	17ª	33.600,000	R\$1,87	R\$1,76	R\$3.696,00	12/12/2014
		38ª	14.400,000	R\$1,87	R\$1,76	R\$1.584,00	06/10/2017

²⁰ Data base = Data do pagamento da medição correspondente a quantidade medida

