

Processo n:	20985-6/2012
Interessado:	Prefeitura Municipal de Rondonópolis
Assunto:	Relatório complementar de análise de defesa. Contas Anuais de Gestão – exercício 2012.
Relator:	Conselheira interina Jaqueline Jacobsen Marques
Equipe de Auditoria	Bruno Ribeiro Marques – Auditor Público Externo Emerson Augusto de Campos – Auditor Público Externo – Supervisão

## 1. Introdução

Trata-se de análise da defesa apresentada pela empresa Comércio e Indústria Brasileira de Estruturas Pré-moldadas Ltda (CIBE) em face de apontamentos de auditoria relacionados à obra de Construção de Ponte Concreto sobre o rio Arareau, localizada na Rua 13 de maio, no município de Rondonópolis, originária do contrato n. 1866/2012 (Concorrência n. 04/2010) firmado entre a empresa e o citado município.

## 2. Análise da defesa apresentada

Neste tópico serão analisados os argumentos trazidos aos autos pela empresa Comércio e Indústria de Estruturas Pré-moldadas Ltda com relação ao apontamento de *sobrepreços na planilha orçamentária de termo aditivo, referente aos itens: **guarda-corpo tipo GM, guarda-corpo metálico e tubulão.***

**2.1 Guarda-corpo tipo GM (Fabricação de guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC, Código Sicro2/DNIT 2 S 03 510 50), item 6.1.5.1., a, do relatório preliminar.**

No relatório preliminar foi apontado sobrepreço por preço e sobrepreço por quantidade para este item.



No que diz respeito ao sobrepreço por preço, o relatório preliminar, utilizando a tabela de referência da SINFRA do mês de setembro/2012, indicou o preço unitário R\$ 53,17/m para a execução do guarda-corpo tipo GM, valor abaixo do valor contratado pelo Executivo de Rondonópolis, R\$ 366,90/m.

### **Defesa apresentada pela CIBE**

Alega que houve equívoco por parte da equipe técnica deste Tribunal, uma vez que não foi possível identificar o valor de R\$ 53,17/m na tabela indicada.

Alega que o custo de referência para o serviço é de R\$ 212,26, conforme tabela Sicro2 do DNIT, maio de 2012.

Alega que, por se tratar de preços referenciais, procedeu adequações na composição do serviço, alterando, por exemplo, as taxas de forma e a classe de resistência do concreto.

### **Análise da defesa apresentada pela CIBE**

Tem razão a empresa quando informa que houve equívoco por parte da equipe técnica deste Tribunal ao indicar o valor de R\$ 53,17/m para execução do guarda-corpo em comento.

O valor de R\$ 53,17/m refere-se à fabricação de guarda-corpo diverso do qual foi utilizado na obra da ponte. Nota-se que o guarda-corpo indicado pela equipe técnica consome apenas 0,041m<sup>3</sup> de concreto por metro, valor incompatível com o executado. Segue a composição equivocada utilizada pela equipe técnica:

**SINFRA** Coordenadoria de Preços de Obras de Transportes

2012\_09\_Set\_12

Set/12

ATIVIDADES AUXILIARES OU BÁSICAS

<b>1 A 01 720 52</b> Fabricação de Guarda-corpo AC/BC		Prod. Equipe:	<b>1,000 m</b>
<b>B</b> Mão de Obra	Quant.	Salário-Hora	Custo Horário
T501 Encarregado de turma	0,1000	21,16	2,11
T701 Servente	0,4000	10,90	4,36
<b>Custo Horário da Mão-de-Obra</b>			<b>6,47</b>
Adc. M.O - Ferramentas ( 15,51 % )			1,00
<b>Custo Horário de Execução</b>			<b>7,47</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>			<b>7,47</b>
<b>D</b> Outras Atividades	Quant. Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000 kg	8,52	32,37
1 A 01 720 50 Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo) AC/BC	<b>0,0410 m3</b>	325,13	13,33
<b>Custo Total das Atividades</b>			<b>45,70</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>			<b>RS 53,17</b>
<b>L.D.I.- LUCROS E DESPESAS INDIRETAS - ( 0,00 % )</b>			<b>RS 0,00</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL (Custo Direto + L.D.I.)</b>			<b>RS 53,17</b>

Obs.:

O preço referencial adequado ao serviço executado é de R\$ 274,83, para um consumo de 0,232m<sup>3</sup> de concreto/m. Segue a composição dos custos unitários do DNIT:

<b>DNIT - Sistema de Custos Rodoviários</b>		Construção Rodoviária	<b>SICRO2</b>
Custo Unitário de Referência	Mês : Setembro / 2012	Mato Grosso	RCTR0320
<b>2 S 03 510 50 - Fabric.guarda-corpo tipo GM,moldado no local AC/BC</b>		Produção da Equipe : 1,00 m	(Valores em R\$)
<b>B - Mão-de-Obra</b>	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,50	9,66	4,83
<b>Custo Horário da Mão-de-Obra</b>			<b>4,83</b>
Adc.M.O. - Ferramentas: ( 20,51 % )			0,99
<b>Custo Horário de Execução</b>			<b>5,82</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>			<b>5,82</b>
<b>D - Atividades Auxiliares</b>	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	32,73
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	<b>0,2320</b>	m3	286,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	5,81
<b>Custo Total das Atividades</b>			<b>211,09</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>			<b>216,92</b>
Lucro e Despesas Indiretas ( 26,70 % )			57,92
<b>Preço Unitário Total</b>			<b>274,83</b>

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

Entretanto, a empresa não comprova a necessidade técnica de alteração de coeficientes e de custos unitários da tabela de referência. Pelo contrário, o

guarda-corpo especificado pelo DNIT é executado em centenas de obras espalhadas pelo território nacional, não seria na obra em questão que haveria a necessidade de alteração da resistência do concreto, da quantidade de formas ou de outros insumos necessários ao serviço.

Dessa forma, a equipe opina pelo acolhimento parcial da defesa apresentada pela empresa, e sugere-se ao Exmo. Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público de Contas, que **determine ao atual Prefeito de Rondonópolis a adequação do preço contratual do serviço “Fabricação de guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC, Código Sicro2/DNIT 2 S 03 510 50” para R\$ 274,83, por representar o preço de mercado do referido serviço.**

Quanto ao sobrepreço por quantidade, a equipe técnica que elaborou o relatório preliminar informa que **durante a fiscalização in loco foi constatado que o guarda corpo era de 110 m.**

Dessa forma, sugere-se ao Exmo. Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público de Contas, que **determine ao atual Prefeito de Rondonópolis a adequação do quantitativo do serviço de “Fabricação de guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC, Código Sicro2/DNIT 2 S 03 510 50” para 110 m.**

## 2.2 Guarda-corpo metálico, item 6.1.5.1., b, do relatório preliminar.

No relatório preliminar foi apontado sobrepreço por preço no valor de R\$ 148.953,22 decorrente da diferença do preço unitário contratado, R\$ 1.498,66, para o preço indicado como de referência, R\$ 308,03.

### Defesa apresentada pela CIBE

Alega que a equipe técnica deste Tribunal traz como referência o serviço “Guarda-corpo com corrimão em ferro barra chata 3/16”, código 74195/1 da tabela SINAPI, no valor de R\$ 290,35.

Alega que a composição indicada pela equipe não reflete o serviço executado, pois contempla apenas 4 insumos, enquanto que na execução dos serviços se mostrou necessário a utilização de 12 insumos.

### Análise da defesa apresentada pela CIBE

Tem razão a empresa quando informa que a referência adotada como parâmetro não reflete com exatidão os serviços executados.

Contudo, existindo serviço no boletim oficial de referência de preços, não cabe ao gestor (nem à empresa contratada) adotar opção estranha à referência de preços, especialmente quando essa escolha representar solução antieconômica para o erário e contrariar, dessa forma, o inciso III do artigo 12 da Lei de Licitações e Contratos (*in verbis*) que bem se alinha aos artigos 37, *caput*, e 70, *caput*, da Constituição Federal:

Lei Federal nº 8.666/93

12. **Nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos:**

(...)

III - **economia na execução, conservação e operação;**



Tribunal de Contas  
Mato Grosso



SECEX DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Telefone: 3613-7631 / 7632

e-mail: engenharia@tce.mt.gov.br

TCE/MT

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

Não cabe ao gestor (ou à empresa) decidir por opção desvantajosa ao erário em sede de aditivo contratual.

Em que pese a análise acima, em respeito ao contraditório, princípio basilar desta Corte de Contas, procedeu-se a orçamentação paradigma do serviço de guarda-corpo metálico, considerando a forma como executado na ponte sobre o Rio Arareau.

Ou seja, considerou-se pilaretes espaçados a uma distância aproximada de 2m uns dos outros (totalizando 28 unidades de cada lado), com dimensões aproximadas de 1,2m x 0,25m x 0,25m, concreto de resistência 25MPa, forma de compensado resinado, 6 ferros longitudinais de 10mm, estribos de 5mm a cada 12,5cm.

Considerou-se ainda 3 fileiras de tubo de aço de diâmetro de 3", serviço de serralheiro para cortar o tubo em partes de 2m (com encargos e adicional de ferramental), e serviços de pintura, de modo a reproduzir o guarda-corpo executado, conforme demonstrado pelas fotografias inseridas no Sistema Geo-Obras deste Tribunal:



Fonte: Sistema Geo-Obras/TCE/MT: Guarda-corpo executado.

O resultado da orçamentação paradigma foi o preço de R\$ 245,71 por metro de guarda-corpo metálico, conforme detalhado adiante:

Código SINAPI	Descrição	Unidade	Custo	Preço	Quantidade para 55m de guarda-corpo	Total (R\$)
74137/004	CONCRETO USINADO, ESTRUTURAL, FCK=25MPA	m³	342,33	433,73	2,24	971,56
74075/006	FORMA MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, 14MM, P/ESTRUTURA	m²	55,97	70,91	33,60	2.382,58
74254/002	ARMACAO ACO CA-50	Kg	5,68	7,20	124,32	895,10
73942/002	ARMACAO DE ACO CA-60	Kg	6,05	7,67	38,92	298,52
00021006	TUBO ACO ( 3" )	m	31,58	40,01	165,00	6.601,65
00006110	SERRALHEIRO, encargos e adicional ferramental (20,51%)	h	10,09	15,41	88,00	1.356,08
73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA, DUAS DEMÃOS	m²	10,39	13,16	35,28	464,28
74145/001	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS	m²	10,88	13,78	39,48	544,03
					<b>Total para 55m (R\$)</b>	<b>13513,8</b>
					<b>Total por metro (R\$/m)</b>	<b>245,71</b>

Nota-se que o valor indicado no relatório preliminar (R\$ 308,03/m de guarda-corpo metálico) mostrou-se cauteloso em prol dos representados e da empresa contratada, uma vez que se **orçando detidamente os serviços efetivamente executados na ponte do município de Rondonópolis chega-se ao valor de R\$ 245,71/m de guarda-corpo metálico, valor que demonstra a inadequação do pactuado entre a empresa e o citado município por meio de aditivo contratual (R\$1.498,66/m de guarda-corpo metálico).**

E mais, constata-se que a própria empresa contratada pelo Poder Executivo de Rondonópolis firmou contrato com o Estado de Mato Grosso no qual praticou o preço de R\$ 255,81/m de guarda-corpo metálico, conforme dados apresentados adiante:

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA COPADO MUNDO FIFABRASIL 2014 - CUIABÁ/MT				7º MEDIÇÃO						
Obra:	Const de Ponte em Concreto Pré-Moldado sobre o Rio Coxipó			Nº Contrato:	009/2012/SECOPA		Prazo de Execução:	300		
Rodovia:	Bairro Jardim das Palmeiras / Cuiabá - MT			Data Assinatura:	02/03/2012		Prazo Restante:	30 dias		
Trecho:	Ent: R. Escalator - Ent: Av. Arquimedes Pereira de Lima			Publicação:			Vr. Contratual PI:	R\$ 3.994.333,33		
Extensão:	130,00m	Largura: 12,8m		Processo Orig.:			Vr. Acum. Medido PI:	R\$ 3.654.301,05		
Referência:	7ª MEDIÇÃO			Liberação Serv.:	05/03/2012		Vr. Termo Aditivo:	-R\$ 2.024,64		
Ordem Ino. Serv.:	05/03/2012			Concordância N.º:	002/2011/SECOPA		Vr. Contratual + Termo Aditivo:	R\$ 3.992.308,69		
Período Medição:	Simples: 01/11/2012 a 30/11/2012			Acumulado:	05/03/2012 a 30/11/2012		FIRMA: CIBE COM. IND. BR. S. ESTR. PRE MOLDADA S			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT. CONTRATO	NESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO MEDIÇÃO ANTERIOR	QUANT. MEDIDO ACUMULADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR NESTA MEDIÇÃO R\$	VALOR ACUMULADO R\$	% EXE

	Guarda-corpo metálico	m	260,00			0,00	255,81	-	-	0,00%
--	-----------------------	---	--------	--	--	------	--------	---	---	-------



Fonte: Sistema Geo-Obras/TCE/MT: Guarda-corpo executado em face do contrato nº 009/2012/SECOPA

Do exposto, conclui-se que o valor pactuado no termo aditivo celebrado pelo Executivo de Rondonópolis não representa um valor justo para execução do guarda-corpo metálico e importaria em enriquecimento sem causa do particular.

Dessa forma, sugere-se ao Exmo. Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público de Contas, que **determine ao atual Prefeito de Rondonópolis a adequação do preço contratual do serviço “Guarda-corpo metálico” para R\$ 245,71/m, por representar o preço de mercado do referido serviço, nos termos em que foi executado.**

Quanto ao sobrepreço por quantidade, a equipe técnica que elaborou o relatório preliminar informa que **durante a fiscalização in loco foi constatado que o guarda-corpo metálico corresponde ao comprimento de 110 m.**

Dessa forma, sugere-se ao Exmo. Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público de Contas, que **determine ao atual Prefeito de Rondonópolis a adequação do quantitativo do serviço de “Guarda-corpo metálico” para 110 m.**

### **2.3. Execução de tubulão, item 6.1.5.1., c, do relatório preliminar.**

No relatório preliminar foi considerado que não houve a comprovação da execução dos tubulões indicados no termo aditivo, de forma que foi considerado irregular o valor de R\$ 211.727,52 aditivado ao Contrato nº 1.866/2012.



## Defesa apresentada pela CIBE

Alega que houve equívoco por parte da equipe técnica deste Tribunal, ao indicar que o aditivo se referia à tubulão à céu aberto quanto que, na verdade, se referiria à tubulão a ar comprimido.

Alega que, quando da realização dos serviços e ao chegar à cota de base de fundo do tubulão prevista inicialmente no projeto básico, deparou-se com a necessidade de contratar as suas expensas a elaboração de sondagem para *“constatação da necessidade de aprofundamento dos pilares desta obra”*.

Que *“após a sondagem verificou-se a necessidade de ampliar a aplicação de tubulão a ar comprimido”*, totalizando o total de 49,60m acrescido ao comprimento total da fundação pelo termo aditivo.

## Análise da defesa apresentada pela CIBE

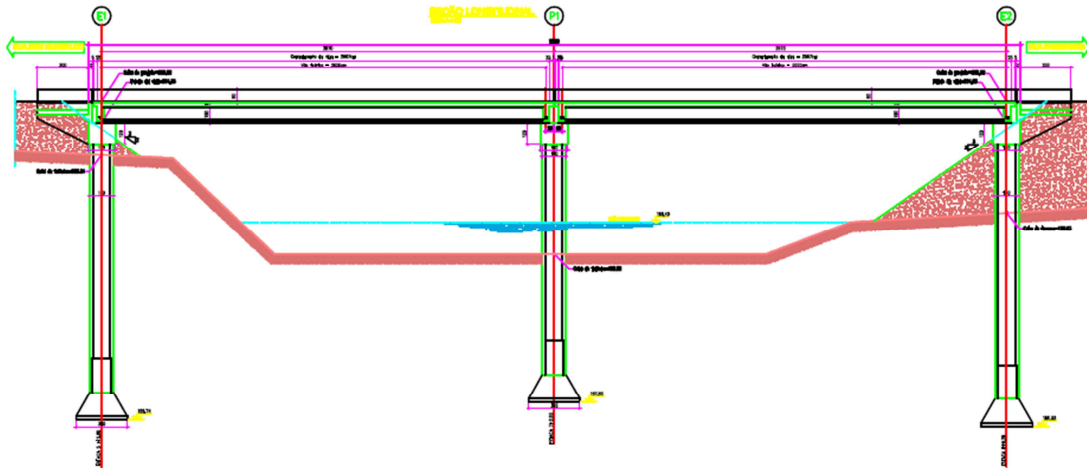
Tem razão a empresa quando informa que houve equívoco por parte da equipe técnica deste Tribunal ao indicar no texto tubulão à céu aberto quando o aditivo tratou de tubulão a ar comprimido. Trata-se de erro material da equipe que não traz interferência no apontamento em epígrafe: ausência de prestação de contas (comprovação) da execução de 49,60m de tubulão (a ar comprimido).

Faz crer a defendente que houve erro de 65% na previsão dos quantitativos para fundação da referida obra, passando de 76,00 metros de tubulão para 125,60 metros de tubulão.

A defendente busca fazer crer que o projeto de fundações que instruiu o procedimento licitatório mostrou-se inadequado durante a execução da obra.



Esta é parte do projeto de fundações que instruiu o certame:



Se o referido projeto de fundações não se mostrou adequado ao solo, caberia aos gestores e à empresa contratada cercarem-se de todos os cuidados para comprovarem a necessidade de alteração da fundação, prévia e concomitantemente à execução destas. Esta é a regra basilar do Estado Democrático de Direito: o dever-poder de prestar contas, conforme ensina a própria Constituição Federal:

Art. 70 (...)

Parágrafo único. **Prestará contas qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos ou pelos quais a União responda, ou que, em nome desta, assuma obrigações de natureza pecuniária.**

No entanto, não consta nos autos qualquer evidência que o serviço presente no aditivo contratual fora executado: não constam sondagens recebidas e aprovadas pela administração que indiquem a necessidade de majoração das profundidades dos tubulões; não constam relatórios escritos ou fotográficos do fiscal da obra indicando a profundidade executada; não constam arquivos dos diários de obras indicando as profundidades executadas; não constam as notas fiscais indicando o volume do concreto estrutural adquirido para execução das fundações.

Essas providências são básicas e em conformidade com a ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações, a saber:

7.9.7.4.1 Na execução de uma fundação em tubulões ou em caixões, devem ser anotados os seguintes elementos, conforme o tipo de tubulão ou caixão:

**a) cotas de apoio e de arrasamento;**

- b) dimensões reais da base alargada;
- c) material de apoio;
- d) equipamento usado nas várias etapas;
- e) deslocamento e desaprumo;

**f) consumo de material durante a concretagem e comparação com o volume previsto;**

**g) qualidade dos materiais;**

**h) anormalidades de execução e providências tomadas;**

**i) inspeção por profissional responsável do terreno de assentamento da fundação.**

Dessa forma, não basta um aditivo firmado e uma nota fiscal lavrada para que se evidencie a execução de serviços e obras de engenharia. É necessária a comprovação efetiva de que os serviços foram prestados, conforme determina os artigos 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64, a saber:

Art. 62. O pagamento da despesa só será efetuado quando ordenado após sua regular liquidação.

Art. 63. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito.

§ 1º Essa verificação tem por fim apurar:

I - a origem e o objeto do que se deve pagar;

**II - a importância exata a pagar;**

III - a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação.

**§ 2º A liquidação da despesa por fornecimentos feitos ou serviços prestados terá por base:**

I - o contrato, ajuste ou acôrdo respectivo;

II - a nota de empenho;

**III - os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço.**



Tribunal de Contas  
Mato Grosso



SECEX DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Telefone: 3613-7631 / 7632

e-mail: engenharia@tce.mt.gov.br

TCE/MT

Fls. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

**Não há nos autos “os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço”.**

A todos os envolvidos foi concedido o exercício do direito ao contraditório, oportunidade de comprovar a real execução dos tubulões indicados no termo aditivo, porém não constam evidências de que o serviço fora prestado.

Dessa forma, cabe sugerir ao Exmo. Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público de Contas, que **determine ao atual Prefeito de Rondonópolis a supressão do quantitativo de 49,60m do serviço de “Tubulão a ar comprimido, diâmetro de 1,40m” constante no aditivo contratual.**

### **3. Conclusão e proposta de encaminhamento**

Em atenção ao teor da decisão constante às fls. TC 2408 a 2410 sugere-se o encaminhamento dos autos ao Ministério Público de Contas para emissão de parecer complementar em face dos argumentos trazidos pela empresa Comércio e Indústria Brasileira de Estruturas Pré-moldadas Ltda (CIBE), da respectiva análise de defesa e das implicações nas deliberações desta Corte de Contas.

É o relatório.

Secex de Obras e Serviços de Engenharia.

Cuiabá, 23 de novembro de 2015.

*Assinado digitalmente*

**Bruno Ribeiro Marques**

Auditor Público Externo

Mat. 2031353

*Assinado digitalmente*

**Emerson Augusto de Campos**

Auditor Público Externo - Supervisão

Mat. 2031604