

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

<b>PROCESSO:</b>	2174/21 - TCERO
<b>SUBCATEGORIA:</b>	Tomada de Contas Especial
<b>EXERCÍCIO:</b>	2021
<b>JURISDICIONADO:</b>	Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes (DER/RO)
<b>INTERESSADO:</b>	Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes (DER/RO)
<b>ASSUNTO:</b>	Tomada de Contas Especial – apuração do suposto dano ao erário decorrente da execução do Contrato n. 035/2021/FITHA – Construção de ponte mista de concreto armado e aço sobre o Rio Ararinha no Município de Pareceis/RO. Processos administrativos: 0009.138775/2021-18.
<b>RESPONSÁVEL:</b>	Elias Rezende de Oliveira (CPF n. ***.642.922-**) – Diretor geral do DER-RO à época dos fatos; Ecopontes – Sistemas Estruturais Sustentáveis Ltda (CNPJ n. 13.613.420/0001-95) – Sociedade empresarial contratada para execução da obra; Hideraldo Correia Ferro Júnior (CPF n. ***.108.912-**) – Fiscal do contrato; Ernandes de Souza Bonfim (CPF n. ***.779.105-**) Fiscal do contrato Ricardo Marçal Freire (CPF n. ***.030.601-**) – Gestor do contrato
<b>VOLUME DE RECURSOS FISCALIZADOS:</b>	R\$ 2.796.171,08 (dois milhões, setecentos e noventa e seis mil, cento e setenta e um reais e oito centavos)
<b>RELATOR:</b>	Conselheiro Paulo Curi Neto

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

**RELATÓRIO COMPLEMENTAR**

**1. INTRODUÇÃO**

Versam os presentes autos de Tomada de Contas Especial (TCE), convertida por meio da respeitável Decisão Monocrática n. 0123/2023-GCWCS (ID 1418673), cuja escopo é apurar a responsabilidade, os fatos ocorridos, quantificar o dano e, comprovado a materialidade e existência, obter ressarcimento por dano ao erário, identificado pela unidade técnica através do relatório técnico ID. 1254400, decorrente de execução do Contrato n. 035/2021/FITHA, cujo objeto é a construção de ponte mista de aço e concreto armado, localizada na Rodovia RO 495, no Município de Parecis/RO, entrada pela RO 370, no Km 0,5, sobre o rio Ararinha, com 30 (trinta) metros de extensão e 9 (nove) metros de largura, com preço global contratado de R\$ 2.796.171,07 (dois milhões setecentos e noventa e seis mil cento e setenta e um reais e sete centavos).

**2. HISTÓRICO DO PROCESSO**

2. Em sede de relatório técnico inicial, documento ID 1254400, foram apontadas impropriedades relativas à ausência de estudos preliminares ao projeto básico, ausência de apresentação de composições de custo, uso inadequado do instituto da contratação emergencial, contratação com valor acima do valor de mercado e ausência de ensaios laboratoriais.

3. A DM-00191/22-GCWCS-Decisão Inicial (ID 1290780), corroborou posicionamento técnico da SGCE e do Ministério Público de Contas (ID 1280837), determinando que os agentes públicos arrolados no trabalho técnico inicial fossem chamados para apresentar suas razões de justificativa.

4. Após justificativas apresentadas pelos agentes públicos e empresa contratada, através do relatório de justificativa ID. 1361788, remanesceram as impropriedades abaixo relacionadas, opinando-se pela conversão dos autos em tomada de contas especial.

**4.1. Da responsabilidade do Sr. Elias Rezende de Oliveira:**

Manter as seguintes irregularidades:

- a) Realizar a contratação direta de forma irregular, em infringência ao inciso IV do art. 24, e ao inciso III, do parágrafo único do artigo 26 da Lei 8.666/93;
- b) Realizar a contratação com proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o inciso II, do artigo 48, da Lei 8.666/93. Incidindo em danos ao erário de R\$ 522.0001 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos).

**4.2. Da responsabilidade da ECOPONTES – SISTEMAS ESTRUTURAIS SUSTENTÁVEIS LTDA.**

Manter as seguintes irregularidades:

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

- a) Apresentar a proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o inciso II, do artigo 48, da Lei 8.666/93. Incidindo em danos ao erário de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos);
- b) Não executar parcela da obra segundo os critérios previstos nas especificações técnicas dos projetos e das normas técnicas, conforme o que foi apresentado no item 3.1.2 do relatório inicial, incorrendo no que está preconizado no art. 618 do Código Civil;

5. É proferida a Decisão em Definição de Responsabilidade – DDR, através da Decisão Monocrática n. 0123/2023-GCWCSC, onde os autos são convertidos em tomada de contas especial e os responsáveis são citados para apresentar suas defesas, conforme transcrição abaixo:

**I – CONVERTO** o presente processo em Tomada de Contas Especial, com fulcro no art. 44 da Lei Complementar n. 154, de 1996, c/c art. 65 do Regimento Interno do Tribunal de Contas, ante os elementos indiciários de dano ao erário apontados pela Secretaria-Geral de Controle Externo, por meio do Relatório Técnico (ID n. 1361788), os quais, em tese, teriam ocasionado prejuízos ao erário que, até a presente data, totalizariam o importe de **R\$ 522.001,55** (quinhentos e vinte e dois mil, um real e cinquenta e cinco centavos), conforme apurado, cuja responsabilidade, hipoteticamente, recairia sobre os **Senhores ELIAS REZENDE DE OLIVEIRA**, CPF n. \*\*\*.642.922-\*\*, Diretor-Geral do DER, à época, **HIDERALDO CORREIA FERRO JÚNIOR**, CPF n. \*\*\*.108.912-\*\*, responsável técnico dos projetos, da planilha orçamentária, do termo de referência e fiscal de obras, à época, **RICARDO MARÇAL FREIRE**, CPF n. \*\*\*.030.601-\*\*, responsável técnico dos projetos, da planilha orçamentária, do termo de referência, do projeto básico e gestor do contrato, à época, ou a quem vier a substituí-los na forma da lei, bem ainda à **EMPRESA ECOPONTES SISTEMAS ESTRUTURAIS SUSTENTÁVEIS LTDA.**, CNPJ n. 13.613.420/0001-95, empresa contratada para a execução da obra, pela eventual prática das seguintes irregularidades:

- a) realização de contratação direta de forma irregular, em infringência ao art. 24, inciso IV, e ao artigo 26, Parágrafo único, inciso III, da Lei 8.666, de 1993;
- b) proceder à contratação com proposta de preços acima do valor de mercado, em desatenção ao artigo 48, inciso II da Lei 8.666, de 1993, o que teria ensejado dano ao erário no valor de **R\$ 522.001,55** (quinhentos e vinte e dois mil, um real e cinquenta e cinco centavos);

**II - ORDENO** ao Departamento da 2ª Câmara que, notifique, por meio de expedição de **MANDADO DE CITAÇÃO**, os responsáveis abaixo relacionados, **para que**, querendo, **apresentem resposta às imputações que lhes são formuladas, no prazo de até 30 (trinta) dias**, na forma do disposto no art. 30, § 1º, I, do RITCE/RO, c/c o art. 12, II, da LC n. 154, de 1996, nos termos abaixo relacionados:

**II.a - de responsabilidade do Senhor ELIAS REZENDE DE OLIVEIRA**, CPF n. \*\*\*.642.922-\*\*, Diretor-Geral do DER, à época:

**II.a.1)** realizar a contratação direta de forma, hipoteticamente, irregular, em infringência ao art. 24, inciso IV, e ao artigo 26, Parágrafo único, inciso III da Lei 8.666, de 1993;

**II.a.2)** realizar a contratação com proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando artigo 48, inciso II, da Lei 8.666, de 1993, incidindo em eventual dano ao erário no valor de **R\$ 522.001,55** (quinhentos e vinte e dois mil, um real e cinquenta e cinco centavos).

**II.b - de responsabilidade do Senhor HIDERALDO CORREIA FERRO JÚNIOR**, CPF n. \*\*\*.108.912-\*\*, responsável técnico dos projetos, da planilha orçamentária, do termo de referência e fiscal de obras, à época:

**II.b.1)** realizar a contratação com proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o artigo 48, inciso II, da Lei 8.666, de 1993, acarretando suposto em dano ao erário no valor de **R\$ 522.001,55** (quinhentos e vinte e dois mil, um real e cinquenta e cinco centavos).

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

**II.c** – de **responsabilidade** do Senhor **RICARDO MARÇAL FREIRE**, CPF n. \*\*\*.030.601-\*\*, responsável técnico dos projetos, da planilha orçamentária, do termo de referência, do projeto básico e gestor do contrato, à época:

**II.c.1)** realizar a contratação com proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o artigo 48, inciso II, da Lei 8.666, de 1993, incidindo em eventual dano ao erário no valor de **RS 522.001,55** (quinhentos e vinte e dois mil, um real e cinquenta e cinco centavos).

**II.d** – de **responsabilidade** da **EMPRESA ECOPONTES SISTEMAS ESTRUTURAIS SUSTENTÁVEIS LTDA.**, CNPJ n. 13.613.420/0001-95, empresa contratada para a execução da obra:

**II.d.1)** apresentar a proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o artigo 48, inciso II da Lei 8.666, de 1993, ensejando possível dano ao erário no valor de **RS 522.001,55** (quinhentos e vinte e dois mil, um real e cinquenta e cinco centavos);

**II.d.2)** não executar parcela da obra segundo os critérios previstos nas especificações técnicas dos projetos e das normas técnicas, conforme o que foi apresentado no item 3.1.2 do relatório técnico de ID n. 1254400, incorrendo, presumidamente, no que está inserto no art. 618 do Código Civil.

**III - AFASTAR** as responsabilidades dos **Senhores ERNANDES DE SOUZA BONFIM**, CPF n. 638.779.105-72, Fiscal do Contrato, **ELIAS REZENDE DE OLIVEIRA**, CPF n. \*\*\*.642.922-\*\*, Diretor-Geral do DER, à época, **HIDERALDO CORREIA FERRO JÚNIOR**, CPF n. \*\*\*.108.912-\*\*, responsável técnico dos projetos, da planilha orçamentária, do termo de referência e fiscal de obras, à época, **RICARDO MARÇAL FREIRE**, CPF n. \*\*\*.030.601-\*\*, responsável técnico dos projetos, da planilha orçamentária, do termo de referência, do projeto básico e gestor do contrato, à época, consignadas nos **itens “a”, “b” e “e”** do relatório técnico de ID n. 1254400, uma vez que as justificativas apresentadas, por meio dos documentos de ID’s n. 1346959, n. 1346960, n. 1346961, n. 1346765, n. 1346742, e n. 1346952, são aptas a sanear-las;

6. As defesas dos responsáveis são apresentadas, conforme certidão técnica ID. 1462627, e são devidamente analisadas pelo corpo técnico da SGCE através do relatório técnico ID. 1504492, o qual tem a seguinte conclusão:

#### **4. CONCLUSÃO**

105. As irregularidades danosas ao erário foram elididas na presente análise, conforme demonstrado no item 3 deste relatório técnico. No entanto, permanece a seguinte impropriedade:

**4.1.** Quarenta e quatro estacas da cabeceira da ponte foram instaladas com profundidade de 5,5m, em desconformidade com o projeto técnico, o qual previa o comprimento de 8m (oito metros), de responsabilidade da:

**4.1.1.** Ecopontes Sistemas Estruturais Sustentáveis Ltda., empresa contratada para a execução da obra, por não executar parcela da obra segundo os critérios previstos nas especificações técnicas dos projetos.

#### **5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

106. Pelo exposto, este corpo técnico opina pela adoção das seguintes providências:

**5.1. Julgar regulares as contas** dos agentes abaixo identificados, concedendo-lhes quitação plena, conforme análise empreendida no item 3 deste relatório, nos termos do art. 16, I e art. 17 da Lei Complementar n. 154/96:

a. Elias Rezende de Oliveira (CPF n. \*\*\*.642.922-\*\*) – Diretor geral do DER-RO à época dos fatos;

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

b. Hideraldo Correia Ferro Júnior (CPF n. \*\*\*.108.912-\*\*) – fiscal do contrato; e

c. Ricardo Marçal Freire (CPF n. \*\*\*.030.601-\*\*) – gestor do contrato.

**5.2. Julgar regulares com ressalvas** as contas da Ecopontes – Sistemas Estruturais Sustentáveis Ltda. (CNPJ n. 13.613.420/0001-95) – Sociedade empresarial contratada para execução da obra, nos termos do art. 16, II e art. 18 da Lei Complementar n. 154/96, sem prejuízo da multa prevista no art. 55, inciso I, da Lei Complementar n. 154/96.

**5.3. Determinar** ao Diretor Geral do DER/RO em exercício, que proceda avaliação, com auxílio do corpo técnico de engenharia da entidade, a respeito do risco de danos estruturais e/ou impacto a vida útil da edificação objeto do Contrato n. 035/2021/FITHA, decorrente da redução da profundidade de perfuração do solo para a instalação das 44 (quarenta e quatro) micro estacas previstas no projeto<sup>50</sup>, nos termos do art. 18 da Lei Complementar n. 154/96, conforme exposto no item **3.3.2** deste relatório.

7. As conclusões acima foram baseadas, de forma sumária, pelo entendimento do técnico de que (i) o valor do aço estava de acordo com o praticado pelo mercado e, (ii) mesmo com a consideração do valor do aço, ainda remanesceu R\$ 219.040,37 acima do valor de mercado, todavia este valor está abaixo de 10%, o que supostamente é permitido pela OT – IBR 004/2012 do Ibraop.

8. O Conselheiro Relator entendeu como insuficiente o posicionamento técnico do relatório técnico ID. 1504492, determinando retorno dos autos à SGCE para saneamento, conforme decisão DM 0022/2024-GCPCN (ID 1538211), abaixo reproduzida:

25. Ante o exposto, decido:

26. **I – Determinar o retorno dos autos à Secretaria-Geral de Controle Externo para que promova a necessária complementação da instrução, de modo a:**

27. **a) apontar qual a influência (impacto) do novo preço do aço no Contrato n. 035/2021/FITHA, e se o valor efetivamente pago à empresa corresponde ao valor de mercado, de forma detalhada;**

28. **a.1) especificar** melhor o fundamento para se **admitir como aceitáveis pagamentos discrepantes em até 10% do valor de mercado**, conforme apontado no relatório técnico de ID 1504492, de forma a esclarecer se este ponto elide a irregularidade ou se interfere na caracterização de culpa ou dolo;

29. **b) indicar a referência utilizada para o pagamento dos serviços de perfuração das 44 micro estacas à empresa Ecopontes** (8m de profundidade para cada uma, constante dos projetos, ou 5,5m, conforme consta dos relatórios diários de obras);

30. **b.1) se foi utilizada a metragem de perfuração constante dos projetos (8m), identificar se há valores a serem ressarcidos**, considerando as evidências de que a perfuração ocorreu com apenas 5,5m de profundidade, o que demandaria nova citação dos responsáveis;

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

31. **II** – Dar ciência desta decisão ao Ministério Público de Contas, na forma regimental;
32. **III** – Determinar a publicação desta decisão no Diário Oficial eletrônico do TCE-RO;
33. **IV** – Determinar ao Departamento da 2ª Câmara que adote as medidas necessárias para o cumprimento do presente *decisum*.

9. Atendendo a decisão supra, analisar-se-á os pontos solicitados.

### **3. ANÁLISE TÉCNICA**

10. Inicialmente, como primeira medida saneadora, importante trazer um erro material do relatório técnico inicial (ID 1254400), em relação ao teste de auditoria do método da limitação do preço global (MLPG). Nas páginas 503 a 505 é apresentada a tabela do resultado do teste de auditoria, onde o resultado é de que a obra estaria R\$ 578.045,05 (quinhentos e setenta e oito mil e quarenta e cinco reais e cinco centavos) acima do valor de mercado.

11. Todavia, a planilha anexada no relatório técnico foi uma versão anterior de sua versão final, tanto que o valor desta, à pág. 504, apresenta valor de R\$ 573.415,71 (quinhentos e setenta e três mil, quatrocentos e quinze reais e setenta e um centavos), e não R\$ 578.045,05 (quinhentos e setenta e oito mil e quarenta e cinco reais e cinco centavos). Logo, imperioso trazer a planilha correta, acostada no documento de ID 1593875, pois será base para futuros apontamento deste trabalho técnico.

12. Realizada esta correção inicial, cabe ressaltar que em sede de análise de justificativas, parte dos argumentos dos justificantes foram aceitos pelo corpo técnico, o que decresceu o dano ao erário em R\$ 56.043,50 (cinquenta e seis mil, quarenta e três reais e cinquenta centavos), fazendo com que fosse apontado como possível dano ao erário do contrato o valor de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos).

13. Para facilitar o entendimento do leitor, de forma simplificada, conforme planilha acostada no documento ID 1593875, o dano se deve ao valor do aço (item orçamentário 5.1), que estava 553.338,95 (quinhentos e cinquenta e três mil, trezentos e trinta e oito reais e noventa e cinco centavos) acima do valor de mercado. Para os demais itens, existiram serviços e insumos com valores acima e abaixo do mercado, ocorrendo a compensação entre eles, pois é a metodologia estabelecida pela IBRAOP em sede de análise de sobrepreços em obras contratadas<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Conforme IBRAOP OT – IBR 005/2012, disponível em [https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/04/OT\\_IBR\\_005-2012.pdf](https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/04/OT_IBR_005-2012.pdf).

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

5.3.2.2 Método de limitação do preço global

a) O método de limitação do preço global aplica-se em análises de sobrepreço original nas fases posteriores à celebração de contratos e em análises de sobrepreço final quando existia sobrepreço original.

b) Para se apurar o superfaturamento com aplicação desse método, aplica-se a seguinte equação:

$$d_i = (q_i^{final}) \cdot (p_i - pp_i)$$

$$SF = \sum d_i$$

Em que:

$p_i$  é o preço unitário contratual do item  $i$ ;

$pp_i$  é o preço unitário paradigma do item  $i$ ;

$d_i$  é o sobrepreço de um item de serviço;

$q_i^{final}$  é a quantidade final do item  $i$ ; e

SF é o sobrepreço ou superfaturamento global do contrato.

c) No método de limitação do preço global deve haver a compensação entre os valores medidos ou pagos que se encontram inferiores ao valor paradigma.

d) O Anexo II desta Orientação Técnica apresenta exemplo ilustrando a aplicação do método de limitação do preço global.

14. Realizadas essas correções e ponderações, passasse a análise técnica do item I, letra “a”, da decisão DM 0022/2024-GPCPN.

**3.1. Influência do novo preço do aço no contrato 035/2021/FITHA, e se o valor efetivamente pago à contratada corresponde ao valor de mercado (item I, “a”).**

15. O último relatório técnico, de análise de defesas, ID 1504492, considerou dados da tabela Sinapi, em detrimento dos dados do Sicro, e dados da evolução do preço do aço CA50, para entender como justificado parte do valor apontado anteriormente pela SGCE como dano ao erário, o que faria com que o sobrepreço da obra descaísse para R\$ 219.040,37 (duzentos e dezenove mil quarenta reais e trinta e sete centavos).

16. O citado relatório técnico também entendeu que o valor a maior de R\$ 219.040,37 (duzentos e dezenove mil quarenta reais e trinta e sete centavos) não representaria um dano ao erário, pois estaria dentro das margens de precisão de orçamento previstas na OT IBR 004/2012.

17. Sobre as considerações de relatório técnico ID 1504492, cabem algumas ponderações técnicas. Em primeiro lugar, deve-se ressaltar que em obras rodoviárias, como neste caso, cabe aplicar primordialmente a tabela Sicro, e somente subsidiariamente, e com uma série de cautelas, a tabela Sinapi.

18. Esta consideração técnica ocorre, pelo fato da tabela Sinapi ser baseada em mercado local (lojas e distribuidores municipais), tendo seus valores consideravelmente majorados pela necessidade de intermediação da compra (lojistas), bitributação, custos com estoques, entre outros, sendo aplicável a obras de edificações. Já a tabela Sicro é amoldada as obras rodoviárias, que dado o seu porte, pressupõe compras direto de fabricante e fornecedores nacionais, dispensando intermediários e evitando diversos custos inerentes as obras de edificações.

19. A despeito da tabela do DER-RO ter adotado plenamente a tabela Sicro a partir de setembro de 2021, conforme Portaria nº 1661 de 26 de agosto de 2021 do DER-RO, trazida no Processo nº [PCE 2174/2021/TCE-RO]

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

relatório técnico ID 1504492, à pág. 706, deve-se considerar que as práticas orçamentárias, bem como jurisprudência sobre o assunto, sempre determinaram a aplicação da tabela Sicro em obras rodoviárias.

4. Não procede a alegação de que o Sicro só poderia ter sido utilizado como referencial de preços caso houvesse lei que determinasse sua adoção. Evidentemente, o fato de a LDO dos exercícios em questão só fazerem menção ao Sinapi, não significa que outros sistemas referenciais não pudessem ser utilizados, até porque, como se sabe, **o Sicro é um sistema muito mais apropriado para utilização em obras rodoviárias e ferroviárias do que o Sinapi.**

5. Quanto à afirmação de que, na ausência de "índice obrigatório e oficial" cabe à Administração Pública adotar os preços que entender adequados, é também evidente que esses preços devem ser compatíveis com os de mercado. **O Tribunal vem utilizando rotineiramente o Sicro como parâmetro referencial de preços para obras rodoviárias e ferroviárias.** Não há qualquer elemento que desqualifique os valores contidos no Sicro como referenciais adequados de preço. (voto do acórdão 3003/2014-Plenário, disponível na jurisprudência selecionada do TCU, grifo nosso).

20. Logo, tecnicamente reforçamos que o paradigma correto para a análise de preços de pontes, que são obras rodoviárias, é o sistema Sicro. Ilógico considerar que os perfis metálicos de uma ponte serão adquiridos em um distribuidor local, pois tais distribuidores nem mesmo detêm de equipamentos, processos de fabricação e expertise para produzir tais elementos.

Estrutura em aço - vigas principais da ponte



21. Outra questão técnica ser considerada, é que a utilização da suposta evolução do aço CA50 para acolher os valores apontados pela defesa também é equivocada na visão deste corpo técnico. O aço CA50, utilizado largamente em estruturas de concreto armado, tem como característica grande adição de carbono para favorecer sua resistência, todavia esta adição acaba por prejudicar

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

muito sua trabalhabilidade e a sua capacidade de ser soldado. O aço comum utilizado em pontes é o ASTM A36, que tem boa resistência, mas como trabalhabilidade melhor, tendo boa capacidade de ser soldado, devendo este ser considerado.

22. Em relação às possíveis variações do insumo ao longo do contrato, realizou-se um levantamento dos valores do aço ASTM A36 (aço de fato utilizado na fabricação das vigas) ao longo dos meses da contratação<sup>2</sup>, com base nos dados do insumo na tabela SICRO, tendo-se o seguinte resultado:

INSUMO	ITEM	DATA	PREÇO
M0682	Aço em perfis ASTM A36	out/20	R\$ 7,58
M0682	Aço em perfis ASTM A36	jan/21	R\$ 8,57
M0682	Aço em perfis ASTM A36	abr/21	R\$ 9,65
M0682	Aço em perfis ASTM A36	jul/21	R\$ 10,55
M0682	Aço em perfis ASTM A36	out/21	R\$ 11,03
M0682	Aço em perfis ASTM A36	jan/22	R\$ 12,23

23. Pelos dados acima, inegável que o ASTM A36 teve seus valores majorados ao longo do ano de 2021, também resta nítido que o sistema de preços SICRO acompanhou esta variação. O relatório técnico que levantou o dano ao erário inicial considerou a data de julho de 2021 como data marco para definição de preços paradigmas (vide primeiro item da planilha constante no ID 1593875), o que está de acordo com a execução do contrato.

24. Mesmo que fosse considerada a data de outubro de 2021, existiria mínima variação, pois no período o insumo variou somente oito centavos.

25. Pelo exposto, considerando como preço de paradigma de mercado é o constante no sistema de custos Sicro, reforçando que o valor de mercado para o aço a época da obra é o apontado no relatório inicial (ID 1254400), mantendo-se o apontamento de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos) de sobrepreço da obra decorrente da aplicação do MPLG.

26. Realizou-se o mesmo levantamento de valores deste insumo na planilha Sinapi mês a mês, para que possa ser exposto a evolução deste material neste sistema de preços, tendo-se o seguinte resultado.

<sup>2</sup> A obra iniciou em 06/07/2021, conforme fl. 280 do ID 1250024, tendo registro de que as vigas estavam em campo na data de 13/12/2021, conforme imagem à fl. 814 do ID 1593557. Portanto, provavelmente tal material foi adquirido entre os meses de julho a novembro de 2021.

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

SINAPI			
INSUMO	ITEM	DATA	PREÇO
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	abr/21	R\$ 12,77
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	mai/21	R\$ 12,03
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	jun/21	R\$ 13,00
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	jul/21	R\$ 14,83
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	ago/21	R\$ 15,05
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	set/21	R\$ 15,29
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	out/21	R\$ 14,34
SINAPI 00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	nov/21	R\$ 14,01

27. Reforçamos que, de acordo com a jurisprudência sobre o assunto, considerado as práticas orçamentárias corriqueiras e corretas, o uso do SINAPI não é recomendado para este tipo de obras. Todavia, caso fosse considerada a média de valores entre julho e novembro de 2021, neste sistema de preços, ter-se-ia o valor do ASTM a36 na casa dos R\$ 14,70 (quatorze reais e setenta centavos).

28. Recalculando-se o método da limitação do preço global (MPLG) considerando este valor de insumo, inserindo-o na composição SICRO 2408149 - ESTRUTURA EM AÇO ASTM A36/A572 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, tem-se o valor de R\$ 19,68 (dezenove reais e sessenta e oito centavos) por quilo de estrutura metálica fornecida e instalada.

DESONERADO							
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9886	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,07530	1,00	0,00	231,0248	82,9792	17,3962
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>							<b>17,3962</b>
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	Custo Horário		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva		
P9801	Ajudante	1,00000	h	16,9075		16,9075	
P9830	Montador	1,00000	h	21,8022		21,8022	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>38,5097</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>55,9059</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>3,7271</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							
C	Material	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva		
M0882	Aço em perfis ASTM A36	1,03000	kg	14,7		15,141	
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>15,141</b>
D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva		
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,00000	cm²		0,0400	0,04	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg	49,4800		0,74	
<b>Custo Total das Atividades</b>							<b>0,7822</b>
E	Tempos Fixos	Quant.	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva		
M0882 - 5914855	Aço em perfis ASTM A36 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,00103	t	25,35000		0,0261	
<b>Custo Total dos Tempos Fixos</b>							<b>0,0261</b>
F	Momento de Transporte	Quant.	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M0882	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00103	tkm	5914449	5914484	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b></b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>19,68</b>

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

29. Mesmo considerando dados no SINAPI de julho a novembro de 2021, o item orçamentário ainda estaria R\$ 271.828,34 acima do valor de mercado. Todavia, o dano decairia de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos), para R\$295.207,05<sup>3</sup> (duzentos e noventa e cinco mil, duzentos e sete reais e cinco centavos), pois seria aumentado R\$4,03<sup>4</sup> (quatro reais e três centavos) e nos 56.276,55 quilos de estrutura metálica.

30. Valor este acima do 10% alegados no relatório de análise de defesas.

31. Inobstante a demonstração de que a obra ainda estaria superfaturada mesmo considerando a tabela Sinapi, este corpo técnico segue a jurisprudência do tribunais de contas e as orientações do IBRAOP sobre o assunto, considerando que o paradigma correto para análise de obras rodoviárias é o sistema Sicro, opinando-se no sentido de que esta contratação está R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos) acima do valor de mercado, em decorrência da aplicação do MLPG.

**3.2. Especificar melhor o fundamento para se admitir como aceitáveis pagamentos discrepantes em até 10% do valor de mercado (item I, “a.1”).**

32. No relatório técnico de defesa (ID 1504492), foi utilizada a Orientação Técnica OT IBR 04/2012 do Ibraop como forma de elidir o dano, que de acordo com este trabalho decaiu de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos) para R\$ 219.040,37 (duzentos e dezenove mil quarenta reais e trinta e sete centavos) em função de suas considerações de cálculo.

33. Foi argumentado no relatório que, a orientação técnica prevê uma variação positiva ou negativa de 10% de faixa de precisão dos custos estimados de uma obra em relação ao seu custo final e, considerando que o valor do dano de R\$ 219.040,37 representava menos de 10% do valor global, foi concluído que não houve contratação de proposta de preços acima do valor de mercado.

34. No entanto, a Orientação Técnica OT IBR 004/2012 do Ibraop claramente não tem como objetivo disciplinar limites de aceitabilidade de sobrepreço e superfaturamento no orçamento, a orientação utilizada trata da margem de precisão do orçamento:

**PREFÁCIO**

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP edita Orientações Técnicas (OT), visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 004/2012 estabelece parâmetros sobre a precisão do orçamento de obras públicas, e foi elaborada com base em debates de âmbito nacional por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas, e em consonância com a legislação e normas pertinentes.

<sup>3</sup> O dano inicial decairia em função de que houve aumento de R\$4,03 em cada um dos 56.276,55 quilos de estrutura metálica. Logo, R\$4,03 x 56.276,55 = R\$226.794,50. Valor do dano R\$ 522.001,55 – R\$226.794,50 = R\$295.207,05.

<sup>4</sup> Valor paradigma para aferir o dano ao erário com base no SICRO foi de R\$15,65, caso se considere o SINAPI o valor paradigma seria de R\$ 19,68, aumentando R\$4,03.

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

**1 OBJETIVOS**

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à precisão do orçamento de obras públicas.

**4 GRAU DE PRECISÃO DO ORÇAMENTO**

4.1 A margem de precisão de um orçamento é devida primordialmente a variações nos quantitativos de serviços e a imprecisões nas estimativas de preços unitários, fazendo com que o valor do orçamento real varie, para mais ou para menos, em relação ao originalmente estimado para a realização da obra.

4.2 O grau de precisão do orçamento não se confunde com os limites percentuais de aditamento contratual estabelecidos no art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 (25% ou 50%), e não pode ser usado como justificativa para erros de projeto ou de orçamentação, nem para pleitear aditamentos contratuais.

4.3 O conceito de precisão apresentado nesta Orientação Técnica também não está relacionado com o percentual de sobrepreço ou de superfaturamento decorrente da comparação dos preços de orçamentos de licitações ou de planilhas contratuais com preços obtidos em sistemas referenciais de preços ou qualquer outra fonte de preços paradigmas de mercado, pois estes últimos não são os preços reais finais praticados pelos construtores. O conceito de precisão aqui apresentado é mais abrangente, englobando não apenas variações de preços, mas também a acurácia na estimativa dos quantitativos dos serviços.

35. A orientação técnica que disciplina a apuração de sobrepreço e superfaturamento em obras públicas é a OT IBR 005/2012 e, conforme pode ser consultado, não traz em seu texto uma margem de tolerância para sobrepreço ou superfaturamento:

**PREFÁCIO**

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (Ibraop) edita Orientações Técnicas, visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 005/2012, elaborada com base em debates de âmbito nacional, por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas, estabelece métodos e procedimentos para apuração de sobrepreço e superfaturamento em obras públicas.

**1 OBJETIVOS**

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto a métodos e procedimentos para apuração de sobrepreço e superfaturamento em obras públicas.

36. Com base no exposto, mesmo que o dano decaísse para R\$ 219.040,37 (duzentos e dezenove mil quarenta reais e trinta e sete centavos), que não é o entendimento desta unidade técnica, entendemos que a OT IBR 004/2012 não tem a capacidade de elidir este dano, sendo o correto a aplicação da OT IBR 005/2012.

**3.3. Indicar a referência utilizada para o pagamento dos serviços de perfuração das 44 micro estacas à empresa Ecopontes (8m de profundidade para cada uma, constante dos projetos, ou 5,5m, conforme consta dos relatórios diários de obras) (item I, “b”).**

37. A matéria tratada neste item foi trazida no relatório técnico inicial (ID 1254400), onde foi evidenciado a ausência da documentação de sondagem no local das duas cabeceiras da ponte, ao mesmo tempo que, na planilha orçamentária estavam previstos 8 metros de profundidade de perfuração para cada uma das 44 micro estacas, ou seja, quantitativos deveriam estar baseados em

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

estudo de sondagem e na diretriz prevista no projeto básico: “A sondagem rotativa deverá penetrar, no mínimo, 4,0 m na rocha sã”.

38. Ainda no relatório inicial, foi verificado, através dos relatórios de obra, que as micro estacas foram executadas até a profundidades de 5,5m, quantidade consideravelmente inferior aos 8m previstos na planilha orçamentária.

39. Em sequência foram analisadas as defesas no relatório ID 1361788, onde novas informações trouxeram esclarecimentos ao tema. Os defendentes informaram que o local da ponte sofreu modificação para melhoria da solução, com a finalidade de retornar o curso do leito do rio ao seu local primitivo, eliminando-se um ponto crítico (curva de vórtice e turbilhonamento) das águas que poderiam prejudicar as cabeceiras.

40. Também consta o relato de que, como a sondagem primitiva já havia sido doada por outra empresa, não foi possível solicitar novos ensaios, sendo que a própria contratada Ecopontes preferiu realizar a verificação complementar para os ensaios na nova posição da ponte, já modificada, confirmando assim o tipo de subsolo existente.

41. Com base nos relatos, verificamos que, devido a mudança no local da ponte, na nova posição das cabeceiras foram necessárias uma quantidade menor do que a prevista de penetração das micro estacas.

42. Acontece que, a administração do DER não se atentou à mudança na profundidade de 8 metros para 5,5 metros e efetuou a liquidação da despesa da forma inicialmente prevista, resultando em dano.

**3.4. Se foi utilizada a metragem de perfuração constante dos projetos (8m), identificar se há valores a serem ressarcidos, considerando as evidências de que a perfuração ocorreu com apenas 5,5m de profundidade, o que demandaria nova citação dos responsáveis; (item I, “b.1”).**

43. Conforme exposto no item anterior, a administração do DER-RO efetuou o pagamento de 44 micro estacas com a profundidade de 8m, porém, devido a uma mudança no projeto, no novo local foram penetrados 5,5m para cada estaca, o que resultou em dano ao erário e que será calculado neste tópico.

44. No quadro abaixo trouxemos os valores da proposta da empresa, tendo como previsão a execução de 352m (trezentos e cinquenta e dois metros) em 44 micro estacas, ou seja, 8m (oito metros) de profundidade para cada uma:

Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço c/ BDI	Total
3.1	CPU 03	Micro Estaca Armada ø25cm	m	352,00	325,16	114.456,32

45. Fazendo a conta reversa, temos a execução de 5,5m (cinco metros e meio) para cada uma das 44 estacas, somando 242m (duzentos e quarenta e dois metros) de quantidade total, então teremos o total que deveria ter sido pago para a empresa:

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço c/ BDI	Total
3.1	CPU 03	Micro Estaca Armada $\varnothing$ 25cm	m	242,00	325,16	78.688,72

46. Fazendo a subtração entre o valor pago (44 estacas\*8m=352m) e o valor que deveria ter sido pago após a mudança no projeto (44estacas\*5,5m=242m), verificamos o possível pagamento irregular de R\$ 35.767,60 (trinta e cinco mil, setecentos e sessenta e sete reais e sessenta centavos).

47. Verificamos que o serviço 3.1 – Micro Estaca Armada foi pago integralmente na segunda medição, conforme exposto no documento ID 1592895 deste processo 2174/21.

48. Assinaram o Boletim Mensal da Medição 02, atestando a execução de 352m de micro estacas, os Senhores Fernando César Húngaro da empresa contratada, Ricardo Marçal Freire gestor do contrato e os fiscais Ernandes de Souza Bonfim e Hideraldo C. Ferro Junior, portanto, devem ser chamados aos autos para, querendo, apresentarem suas justificativas diante do descumprimento aos art. 62 e 63 da Lei 4.320/64 que resultou no possível dano de R\$ 35.767,60 (trinta e cinco mil, setecentos e sessenta e sete reais e sessenta centavos).

### **3.5. Das responsabilidades**

#### **3.5.1 Dos Senhores Ricardo Marçal Freire (CPF n. \*\*\*.553.412-\*\*), Ernandes de Souza Bonfim (CPF n. \*\*\*.779.105-72) e Hideraldo C. Ferro Junior (CPF n. \*\*\*.108.912-\*\*) fiscais.**

49. Consiste a **conduta** dos agentes em elaborar a planilha da segunda medição inserindo a quantidade de 8m de profundidade das 44 micro estacas, enquanto o realmente executado foi 5,5m.

50. Como **resultado** dessa conduta, tem-se um possível superfaturamento na ordem de R\$ 35.767,60 (trinta e cinco mil, setecentos e sessenta e sete reais e sessenta centavos), conforme exposto nos subitens 3.3 e 3.4 deste relatório.

51. O **nexo de causalidade** é evidenciado quando foi a planilha da segunda medição elaborada pelos agentes que serviu como referência para o pagamento.

52. A **culpabilidade** dos agentes é identificada em suas ações imperitas, posto que atuaram com falta de capacidade técnica esperada ao não observarem os relatórios constantes nos diários de obra que informavam a penetração de somente 5,5m para cada uma das 44 estacas e não de 8m.

#### **3.5.2 Da Empresa Ecopontes – Sistemas Estruturais Sustentáveis Ltda (C.N.P.J. n. 13.613.420/0001-95)**

53. Consiste a **conduta** da empresa em elaborar, em conjunto com do DER, a planilha da segunda medição inserindo a quantidade de 8m de profundidade das 44 micro estacas, enquanto o realmente executado foi 5,5m.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA  
Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE

54. Como **resultado** dessa conduta, tem-se um possível superfaturamento na ordem de R\$ 35.767,60 (trinta e cinco mil, setecentos e sessenta e sete reais e sessenta centavos), conforme exposto nos subitens 3.3 e 3.4 deste relatório.

55. O **nexo de causalidade** é evidenciado quando foi a planilha da segunda medição assinada pelo engenheiro da empresa que serviu como referência para o pagamento.

56. A **culpabilidade** da empresa é identificada em suas ações imperitas, posto que atuou com falta de capacidade técnica esperada, sabendo que somente que cada uma das 44 estacas havia penetrado somente 5,5m.

#### 4. CONCLUSÃO

57. Com base no exposto neste relatório técnico, consideramos atendidas as determinações da DM 0022/2024-GPCPN (ID 1538211) e opinamos por:

**4.1 Manter a irregularidade apontada no item 4.1, “b” do relatório técnico (ID 1361788) ao Senhor Elias Rezende de Oliveira (CPF n. \*\*\*.642.922-\*\*):**

58. a) Realizar a contratação com proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o inciso II, do artigo 48, da Lei 8.666/93, incidindo em danos ao erário de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos), conforme exposto nos subitens 3.1 e 3.2 deste relatório.

**4.2 Manter a irregularidade apontada no item 4.2, “a” do relatório técnico (ID 1361788) a Empresa Ecopontes – Sistemas Estruturais Sustentáveis Ltda (C.N.P.J. n. 13.613.420/0001-95):**

59. a) Apresentar a proposta de preços acima do valor de mercado, desrespeitando o inciso II, do artigo 48, da Lei 8.666/93, incidindo em danos ao erário de R\$ 522.001,55 (quinhentos e vinte e dois mil e um reais e cinquenta e cinco centavos), conforme exposto nos subitens 3.1 e 3.2 deste relatório.

**4.3 Retificar a irregularidade apontada no item 4.2, “b” do relatório técnico (ID 1361788), definindo a responsabilidade solidaria dos Senhores Ricardo Marçal Freire (CPF n. \*\*\*.553.412-\*\*), Ernandes de Souza Bonfim (CPF n. \*\*\*.779.105-72) e Hideraldo C. Ferro Junior (CPF n. \*\*\*.108.912-\*\*) e da Empresa Ecopontes – Sistemas Estruturais Sustentáveis Ltda (C.N.P.J. n. 13.613.420/0001-95):**

60. a) Atestar em boletim de medição a execução de 8m de profundidade para o serviço de micro estacas, enquanto o realmente executado foi de 5,5m, descumprindo aos art. 62 e 63 da Lei 4.320/64, incidindo em danos ao erário de R\$ 35.767,60 (trinta e cinco mil, setecentos e sessenta e sete reais e sessenta centavos), conforme exposto nos subitens 3.3 e 3.4 deste relatório.

#### 5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA**  
**Secretaria Geral de Controle Externo – SGCE**

61. Ante ao exposto, propõe-se ao relator:

**5.1. Determinar a citação** dos agentes elencados no subitem 4.3 deste relatório, para que, caso queiram, apresentem defesa acerca dos fatos que lhes são imputados, nos termos do art. 30, §1º da Resolução Administrativa n. 5/TCERO-96 (Regimento Interno);

**5.2. Dar ciência** ao Ministério Público de Contas na forma regimental.

Porto Velho, 26 de junho de 2024.

Elaborado por,

(Assinado eletronicamente)

**HUDSON WILLIAN BORGES**

Auditor de Controle Externo – Matrícula 515

Supervisionado por,

(Assinado eletronicamente)

**FERNANDO JUNQUEIRA BORDIGNON**

Auditor de Controle Externo – Matrícula 507

Coordenador da Coordenadoria Especializada em Fiscalizações - CECEX 06

Portaria n. 132/20

Em, 27 de Junho de 2024



FERNANDO JUNQUEIRA BORDIGNON  
Mat. 507  
COORDENADOR DA COORDENADORIA  
ESPECIALIZADA DE CONTROLE  
EXTERNO 6

Em, 27 de Junho de 2024



HUDSON WILLIAN BORGES  
Mat. 515  
AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO