



MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO
CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO NO ESTADO DE RORAIMA

Av. Cap. Ene Garcez, 1024 São Francisco - Boa Vista - RR – CEP 69.305-135 – (95) 3624-2114/4310 –
cgurr@cgu.gov.br

NOTA TÉCNICA N.º 1730/2017/NAC/RR/REGIONAL/RR

Assunto: Análise do Edital da Concorrência nº 27/2017, promovida pelo Governo do Estado de Roraima, cujo objeto é a Construção da Cadeia Pública Masculina, no Município de Boa Vista-RR, referente ao Processo nº 026601.006628/17-55 (SEINF/RR). Essa análise visa instruir o Processo nº 00221.100064/2017-61 desta CGU-Regional/RR.

I. INTRODUÇÃO

1. Apresentam-se, nesta nota técnica, as conclusões das análises preventivas realizadas no Edital de Licitação da Concorrência nº 27/2017 e em seus anexos, relativos à Construção da Cadeia Pública Masculina no Município de Boa Vista-RR, objeto do Processo nº 026601.006628/17-55 da Secretaria de Estado de Infraestrutura do Estado de Roraima – SEINF/RR.

2. Os recursos dessa obra são provenientes do Fundo Penitenciário Nacional – FUNPEN e o valor total transferido da Diretoria do Fundo Penitenciário – DEPEN para o Fundo Penitenciário do Estado de Roraima foi de R\$ 44.787.444,44, em 02 de janeiro de 2017. Desses, R\$ 18.379.217,01 serão para a construção da Cadeia Pública Masculina.

3. Este trabalho foi requisitado pelo Ministério Público Federal, por meio do Ofício nº 51/2017/6º Ofício, de 11 de maio de 2017, conforme descrito a seguir:

“Sr. Chefe,

Ao cumprimentá-lo, solicito a adoção das providências necessárias no sentido de mandar determinar a realização da fiscalização do(s) procedimento(s) licitatório(s) e da execução das obras decorrentes dos valores recebidos pelo Estado de Roraima oriundos do Funpen, na forma do acordo entabulado entre Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado de Roraima, Estado de Roraima e Depen cuja cópia segue em anexo.”

4. Diante disso, esta CGU Regional, por meio do Ofício nº 15187/17/NA/RR/Regional/RR-CGU, de 05 de setembro de 2017, solicitou ao Governo do Estado de Roraima a documentação referente ao Edital de Licitação para a referida construção. Em resposta, o Governo, por meio do Ofício GAB/SEINF/OFÍCIO Nº 1663/2017, de 06 de setembro de 2017, enviou um CD contendo o Edital de Licitação da Concorrência nº 27/2017 e seus anexos.

5. A análise dividiu-se em dois aspectos principais, os dispositivos do Edital e o orçamento

Handwritten signature and initials

básico da administração. No primeiro caso, verificou-se a consonância da redação de cada um dos itens, em relação às disposições legais e jurisprudenciais do Tribunal de Contas da União – TCU sobre os assuntos neles tratados. No que se refere ao orçamento, verificou-se a possível existência de superestimativa de preços, itens e/ou quantidades, que possam ocasionar sobrepreço e superfaturamento da obra.

6. Feitas essas considerações iniciais, esta CGU-Regional/RR passa à análise e emite opinião por meio desta Nota Técnica.

II. ANÁLISE DOS DISPOSITIVOS DO EDITAL

i) Ausência da Minuta do Contrato

7. A lista de anexos não dispõe da minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor, cláusula tida como essencial pelo Art. 40, § 2º, III, da Lei nº 8.666/93, devendo ser obrigatoriamente incluída no Edital da licitação em análise.

ii) Vedação à Participação de Consórcio

8. No Capítulo III (**DO IMPEDIMENTO**), Item 3.2 do Edital, há vedação à participação de consórcio de empresas na licitação. No entanto, o TCU entende que, embora a decisão sobre a participação de consórcio em licitação seja uma faculdade da Administração, a opção pela proibição deve ser devidamente fundamentada no processo (Acórdão nº 1636/2007 Plenário), e que é recomendável a aceitação da participação de consórcios em licitações, a fim de viabilizar a participação de maior número de interessados e de selecionar a proposta mais vantajosa (Acórdão nº 1104/2007 Plenário). Desse modo, recomenda-se a fundamentação para a vedação à participação de consórcio no certame.

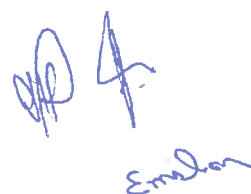
iii) Possível Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação: Inscrição no Cadastro de Contribuintes no Estado de Roraima

9. Em relação ao Capítulo VI (**DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO- ENVELOPE Nº 01**), Item 6.2.2 (**Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista**), subitens 6.2.2.3 e 6.2.2.5, a obrigação de prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual parece se referir ao Estado de Roraima, **caso seja isso, configura uma restrição ao caráter competitivo da licitação**, ao passo que no Art. 29, II, Lei nº 8.666/93, assevera que a prova de inscrição no cadastro de contribuintes se refere ao domicílio ou sede do licitante, e não do lugar onde o certame é promovido. Sendo assim, recomenda-se a adequação textual, de modo a explicitar a referência à localidade de origem do licitante.

iv) Texto com Dupla Interpretação

10. No Capítulo XIV (**DA CONTRATAÇÃO**), segundo o Item 14.1:

Homologada a licitação, a adjudicatária ficará notificada para assinar o contrato, no prazo de 08 (oito) dias úteis, na forma prevista no art. 64 da Lei 8.666/93, sob pena de sua proposta ser considerada deserta, sem prejuízo no disposto no subitem 22.1 deste Edital.



11. Dessa forma, há dúvidas se o prazo é para a homologação ou para assinatura do contrato. Logo, a fim de evitar a dupla interpretação, sugere-se a seguinte redação para o Item 14.1: Homologada a licitação, a adjudicatária ficará notificada para, no prazo de 08 (oito) dias úteis, assinar o contrato, na forma prevista no art. 64 da Lei 8.666/93, sob pena de sua proposta ser considerada deserta, sem prejuízo no disposto no subitem 22.1 deste Edital.

v) Contratação Direta sem fundamentação legal

12. Em relação ao Capítulo XVI, item 16.2, recomenda-se a readequação da redação, visto que o fundamento para a contratação direta de licitante remanescente é na hipótese de rescisão contratual (não de inadimplência), consoante dispõe o Art. 24, XI, da Lei nº 8.666/93, a seguir transcrito:

"Art. 24. É dispensável a licitação: (...) XI - na contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido;"

vi) Reajuste Contratual sem fundamentação legal

13. Já, em relação ao Capítulo XX (DO REAJUSTE DE PREÇO), sugere-se a readequação do Item 20.1, visto que a administração estabeleceu a previsão de reajuste na hipótese em que cabe revisão contratual, ou seja, nos casos de ocorrências que impactem a equação econômico-financeira do contrato, por motivos alheios à vontade das partes, tais como, **alteração do cronograma físico-financeiro, por interesse da contratante ou fato superveniente resultante de caso fortuito ou força ou força maior**. Nesse caso, independentemente de previsão no edital e ocorrendo a qualquer tempo, deve-se reequilibrar o contrato, consoante Art. 65, I, d), da Lei nº 8.666/93 e jurisprudência do TCU.

14. Na hipótese do referido Item 20.1 o Edital deveria estabelecer o critério de reajuste, em face da possível perda de poder de compra da moeda, por meio da aplicação de um fator de correção, admitidos índices específicos ou setoriais, que no caso em questão é o Índice Nacional da Construção Civil – INCC.

15. No caso de atraso na execução por motivo atribuído ao contratado, este não faz jus ao benefício advindo de possível elevação do índice de reajuste, devendo ser mantido o preço original do contrato. Em caso de redução do referido índice, haverá impacto no valor do contrato, o qual deve ser reduzido. A seguir, constam os dispositivos legais e trechos jurisprudenciais do TCU, acerca do assunto:

"Lei nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001.

(...)

"Art. 3º Os contratos em que seja parte órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, serão reajustados ou corrigidos monetariamente de acordo com as disposições desta Lei, e, no que com ela não conflitarem, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

§ 1º A periodicidade anual nos contratos de que trata o caput deste artigo será contada a partir da data limite para apresentação da proposta ou do orçamento a que essa se referir."

"Lei nº 8.666, de 23 de junho de 1993.

(...)

"Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos: I - unilateralmente pela Administração: (...) d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou

fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)."

"Acórdão 2655/2009 Plenário (Sumário).
(...)

Reajustes (...) não constituem causa de desequilíbrio econômico-financeiro de contrato administrativo, hipótese prevista no art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei 8.666/1993, mas representam fator de reajustamento de preços, sujeito às regras fixadas no art. 40, inciso XI, e art. 55, inciso III, da Lei de Licitações, e no art. 5º do Decreto 2.271/97."

"Licitações e Contratos, Orientações e Jurisprudência do TCU, 4a Edição - Revista, atualizada e ampliada. p. 704, Brasília. 2010.
(...)

Preços contratuais podem ser reajustados para mais ou para menos, de acordo com a variação dos índices indicados no contrato.

Na concessão de reajuste de preços, deve atentar-se especialmente para as seguintes situações no cumprimento do objeto contratual:

- Atraso por culpa do contratado:
 - Se houver aumento do índice, prevalece o vigente na data em que deveria ter sido realizado o objeto;
 - Se houver diminuição do índice, prevalece o vigente na data em que for executado o objeto;"

vii) Erro na Fórmula do Reajuste Contratual

16. De outro lado, a fórmula de cálculo de reajuste está apostada de forma incorreta. A fórmula correta é a que se segue:

$R = V(I - I_0)$, onde:

R= valor do reajuste procurado;

V= valor constante da proposta;

I= Índice relativo ao mês de reajustamento;

I₀=Índice relativo ao mês da proposta.

viii) Ausência de Exigência da Regularidade Fiscal Municipal e Estadual para fins de Pagamento

17. No que diz respeito ao Capítulo XXI (DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS), Item 21.5, devem ser exigidos também, para fins de pagamento, a regularidade fiscal perante as fazendas estadual e municipal.

ix) Ausência de Critério de Pagamento adequado ao Regime de Execução da Obra

18. Quanto ao Item 21.11, reforça-se que, tendo em vista a adoção do Regime de Empreitada Por Preço Global, a remuneração da contratada é realizada após a execução de cada etapa, conforme definido no cronograma físico-financeiro. Sendo assim, configura violação ao regime adotado, o pagamento por serviço efetivamente executado, consoante dispõe o Acórdão nº 1977/2013 – TCU – Plenário. Dessa forma, sugere-se a readequação do texto, de modo que deve ser explícito neste capítulo que o pagamento será realizado somente após a conclusão de cada etapa, ou subetapa da obra.

III. ANÁLISE DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E DO ORÇAMENTO DA OBRA

19. O valor global apresentado para construção da Cadeia Pública foi de R\$ 18.379.217,01. O orçamento sintético dessa obra foi dividido em 22 (1 a 22) itens mais o item 01 referente à administração local e serviços preliminares, contendo um total de 2.701 subitens descritos em serviços, sendo 583 serviços diferentes entre si. A tabela a seguir apresenta os itens do referido orçamento.

Tabela 01 - Itens referentes ao orçamento da Construção da Cadeia Pública Masculina no Município de Boa Vista-RR

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS, CONTROLE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS PRELIMINARES	2.499.788,22
1	MURALHA E PASSADIÇO	1.485.141,71
2	GUARITAS	266.355,31
3	MÓDULO ADMINISTRAÇÃO/AGENTES	827.946,06
4	MÓDULO REVISTA-PORTARIA ESPERA EXTERNA	542.786,75
5	MÓDULO GUARDA EXTERNA	184.972,95
6	MÓDULO EDUCACIONAL	1.386.695,23
7	MÓDULO POLIVALENTE	562.378,46
8	MÓDULO TRIAGEM/INCLUSÃO/ISOLAMENTO	861.438,66
9	MÓDULO SAÚDE, TRATAMENTO QUÍMICO E TRATAMENTO PENAL	976.511,14
10	MÓDULO VIVÊNCIA COLETIVA	4.424.340,66
11	MÓDULO DE SERVIÇO	542.694,12
12	CIRCULAÇÃO ENTRE MÓDULOS	224.675,96
13	RESERVATÓRIO ELEVADO	352.244,87
14	CISTERNA	216.131,11
15	ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	368.217,48
16	GERADOR - SUBESTAÇÃO	636.707,19
17	LIXEIRA	44.166,21
18	ÁREA EXTERNA	1.222.866,37
19	CASA DE GÁS GLP	38.385,06
20	MURO EXTERNO	53.425,30
21	ALAMBRADO	339.648,66
22	DIVERSOS FINAIS	321.699,53
Valor Total		R\$ 18.379.217,01

Fonte: Orçamento Anexo ao Edital de Concorrência nº 27/2017 da SEINF-RR

20. Pelo método da classificação decrescente dos custos dos serviços, percebeu-se que o subitem na 102ª posição representava o percentual acumulado de 80,07% do total do orçamento, ou seja, o valor de R\$ 14.716.589,35. Esse método da curva ABC nos mostrou que 17,5% (102/583) dos serviços equivalem a 80,07% do valor total da obra.

x) Erros nas Exigências da Qualificação Técnica

21. No Edital de Licitação da Concorrência nº 27/2017, item 6.2.3.7, há um quadro que exige que a empresa apresente em seu quadro técnico profissionais que comprovem a execução dos seguintes quantitativos:

Quadro 01 – Quantidade mínimas a serem atestadas pelos profissionais pertencentes ao quadro técnico da empresa

ITENS DE SERVIÇOS	QUANT. TOTAL	UND	PERCENTUAL (%) REF. AO QUANTITATIVO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS
CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1.040,00	M³	40%
ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3mm À 12,5mm - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	36.740,00	KG	40%
COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% PROCTO NORMAL	9.723,00	M³	40%
RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO ≥ 15,00 A PARTIR DO NÍVEL 0.0	15,00	M	50%
TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDACAO E ACESSÓRIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	2.344,00	M²	40%
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA.	559,00	M²	40%

Fonte: Edital de Licitação de Concorrência nº 27/2017 – SEINF-RR, item 6.2.3.7.

Ocorre que o quantitativo total do primeiro item do quadro acima, Concreto Usinado Bombeado Fck = 30MPa é de 1.211,03 m³, logo 40% disso é 484,41 m³ e não o 1.040,00 m³ como previsto. Dessa forma, esse valor deverá ser corrigido.

Ressalta-se, ainda, que os três serviços mais significativos e relevantes da obra são:

Quadro 02 – Serviços mais significativos e relevantes da obra

Item	Descrição	Quantitativos	Unidade	Preço total (R\$)
1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1.211,03	m³	1.330.994,63
2	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTADA 10MM	12.667,47	m²	948.286,81
3	CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANÇADO E ADENSADO	1.196,28	m³	845.446,95

Percebe-se, portanto, que o quadro dos quantitativos exigidos no Edital de Licitação não guardou consonância com os serviços mais significativos e relevantes da obra, conforme determinado pela Súmula nº 263 do TCU.

Assim, do quadro apresentado pelo Edital de Concorrência, podem, sem prejuízo para qualidade da obra, ser retiradas as seguintes exigências de quantitativos:

Quadro 03 – Exigências de quantitativos que podem ser retiradas

ITENS DE SERVIÇOS	QUANT. TOTAL	UND	PERCENTUAL (%) REF. AO QUANTITATIVO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS
COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% PROCTO NORMAL	9.723,00	M³	40%
TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	2.344,00	M²	40%
PAVIMENTACAO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA.	559,00	M²	40%

xi) Superestimativa no Orçamento da Obra no Valor de R\$ 1.634.500,62

22. Para melhor compreensão dos apontamentos realizados no orçamento da obra, por esta CGU, esses foram divididos de acordo com a *Tabela 01* supracitada.

a. Apontamentos relativos ao item 01 - Administração Local, Canteiro de Obras, Controle Tecnológico e Serviços Preliminares.

b. Apontamentos relativos aos itens 1 a 22.

23. Apontamentos relativos ao item 01

A) Com relação ao item 01.01 – Administração Local (Pessoal Técnico): importante ressaltar que os parâmetros salariais utilizados no orçamento devem estar de acordo com a Convenção Coletiva de Trabalho 2016/2017 do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de Roraima – SINDUSCON-RR e com os pisos salariais definidos em leis vigentes no país, acrescidos dos Encargos Sociais disciplinados pelo SINAPI por Estado da Federação (já de acordo com os dispositivos legais). Assim, a tabela a seguir demonstra a diferença entre o orçamento apresentado e o orçamento baseado nos dispositivos legais.

Tabela 02 – Diferença encontrada no item Administração Local

Parâmetros:			BDI % =	27,70%		Encargos (RR) (1) =	47,47%
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
01.01.01	PESSOAL TÉCNICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
Orçamento baseado nos dispositivos legais para o Estado de Roraima							
01.01.01.01	Lei nº 4950-A	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - 6 HORAS DIÁRIAS - COM ENC. SOCIAIS (2)	MES	12,0	9.948,92	12.704,77	152.457,24

Handwritten signature and date: 4

01.01.01.02	Lei nº 4950-A	ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR - 8 HORAS DIÁRIAS - COM ENC. SOCIAIS	MES	12,0	11.744,51	14.997,74	179.972,88
01.01.01.03	SINDUSCON	MESTRE DE OBRAS COM ENC. SOCIAIS	MES	12,0	4.944,37	6.313,96	75.767,52
01.01.01.04	SINDUSCON	ALMOXARIFE COM ENC. SOCIAIS	MES	12,0	2.436,28	3.111,13	37.333,56
01.01.01.05	SINDUSCON	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENC. SOCIAIS	MES	12,0	1.589,73	2.030,09	24.361,08
01.01.01.06	SINDUSCON	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENC. SOCIAIS	MES	12,0	1.677,32	2.141,94	25.703,28
01.01.01.07	SINDUSCON	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENC. SOCIAIS	MES	24,0	1.677,32	2.141,94	51.406,56
01.01.01.08	SINDUSCON	VIGIA NOTURNO COM ENC. SOCIAIS, 25% ADICIONAL E 04 H COM 50% ADICIONAL	MES	24,0	2.887,46	3.687,29	88.494,96
01.01.01.09	SINDUSCON	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENC. SOCIAIS	MES	12,0	2.436,28	3.111,13	37.333,56
Total conforme parâmetros legais (3) (4)							R\$ 672.830,64
Total Orçamento SEINF-RR							R\$ 924.874,92
Diferença total							R\$ 252.044,28

Observações:

- (1) Os encargos sociais foram considerados do SINAPI-RR de agosto de 2017, pois está de acordo com as últimas legislações sobre o assunto;
- (2) Só foram consideradas 06 horas diárias de engenheiro pleno, pois considera-se mais que suficiente para obra desse porte, tendo em vista que foram consideradas 8 horas diárias do engenheiro júnior;
- (3) Todos os pagamentos da administração local devem estar baseados nas legislações e nos acordos coletivos atualizados;
- (4) Os serviços elencados na equipe técnica da administração local só podem ser medidos e pagos após a empresa contratada comprovar que os profissionais descritos foram lançados na respectiva matrícula CEI da obra, pois jamais se deve confundir os funcionários da administração central dos elencados na administração local.

B) Com relação ao item 01.02 – Serviços Preliminares: O Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, disciplina em seu artigo 3º que o custo global de referência de obras e serviços de engenharia deve ser obtido por meio de composições de custos unitárias menores ou iguais à mediana das respectivas constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI. Já os custos de infraestrutura de transportes menores ou iguais aos respectivos no Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO. Assim, apresentamos o resumo do orçamento seguindo a fiel descrição e os devidos preços de referência no SINAPI.

Tabela 03 – Diferença encontrada no item Serviço Preliminares

Parâmetros:			BDI % =	27,70%		Encargos (RR) (1) =	47,47%
01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
Orçamento de acordo com o SINAPI julho 17							
01.02.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	295,30	377,10	2.262,60
01.02.02	74220/001	TAPUME EM TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL - SEM PINTURA	M²	1.218,80	50,57	64,58	78.710,10

01.02.03	93206	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS (1, 2)	M²	101,37	694,42	886,77	89.891,87
01.02.04	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS (3)	M²	43,58	420,78	537,34	23.417,28
01.02.05	93210	EXECUÇÃO DE COZINHA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS (7)	M²	15,60	331,12	422,84	6.596,30
01.02.06	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO ABERTO EM CANTEIRO DE OBRA NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO (8)	M²	120,22	331,12	422,84	50.833,82
01.02.07	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (5)	M²	24,24	536,83	685,53	16.617,25
01.02.08	93212	EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	M²	43,58	536,83	685,53	29.875,40
01.02.09	93584	LABORATÓRIO E CONTROLE DE QUALIDADE	M²	43,00	414,07	528,77	22.737,11
01.02.10	93582	GALPÃO DE MANUTENÇÃO	M²	72,00	139,35	177,95	12.812,40
01.02.11	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	M²	47,00	139,35	177,95	8.363,65
01.02.12	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	M²	47,00	271,22	346,35	16.278,45
Total conforme SINAPI julho 17							R\$ 358.396,23
Total orçamento SEINF-RR							R\$ 368.374,70
Diferença total							R\$ 9.978,47

Observações:

- (1) Os encargos sociais foram considerados do SINAPI-RR de agosto de 2017, pois está de acordo com as últimas legislações sobre o assunto.

C) Com relação ao item 01.03 – Terraplenagem e 01.04 – Recuperação de áreas degradadas: Na análise desses itens, verificou-se que se utilizaram serviços referenciais da SEINF e do SICRO. A tabela a seguir apresenta a diferença encontrada, ao se utilizar somente como sistemas referencias o SINAPI e o SICRO.

Tabela 04 – Diferença encontrada nos itens Terraplenagem e Recuperação de áreas degradadas

Parâmetros:			BDI % =	27,70%		Encargos (RR) (1) =	47,47%
01.03	TERRAPLENAGEM						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01.03.01	5501700	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam.	m²	30.943,03	0,40	0,51	15.780,95

Emilson

		até 0,15 m					
01.03.02	4915598	Reconformação de Plataforma	ha	30,94	192,52	245,85	7.606,60
01.03.03	78472	Serviços Topográficos (2)	m²	30.943,03	0,32	0,41	12.686,64
01.03.04	4816096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica (3)	m³	29.171,69	0,80	1,02	29.755,12
01.03.05	5502978	Compactação de aterro a 100% Proctor Normal	m³	24.309,74	2,85	3,64	88.487,45
01.03.06	5915321	Transp. local cam basc. 14m³ rod.pav. (4)	t.Km	961.693,31	0,44	0,56	538.548,25
		Revestimento Primário:					
01.03.07	4915611	Recomposição de Revestimento Primário	m³	60,00	7,29	9,31	558,60
01.03.08	5915321	Transp. local cam basc. 14m³ rod.pav. (4)	t.Km	2.373,60	0,44	0,56	1.329,22
01.03.09		Serviços complementares: Controle Tecnológico	km	10,00	711,89	909,08	9.090,80
01.04	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01.04.01	4816096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica (3)	m³	1.547,15	0,80	1,02	1.578,09
01.04.02	5915320	Transp. local cam basc. 14m³ rod. não pav. (4)	t.Km	928,29	0,58	0,74	686,93
01.04.03	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento, compactação e execução de hidrossemeadura (5)	m³	1.547,15	4,41	5,63	8.710,45
Total conforme parâmetros legais							R\$ 714.819,10
Total Orçamento SEINF-RR							R\$ 1.206.538,60
Diferença total							R\$ 491.719,50

Observações:

- (1) Os encargos sociais foram considerados do SINAPI-RR de agosto de 2017, pois está de acordo com as últimas legislações sobre o assunto;
- (2) Preço conforme SINAPI-RR de julho 2017;
- (3) Esse serviço deve ser orçado com escavadeira, pois na prática o mesmo deverá ser realizado dessa forma, O orçamentista não pode imaginar que a empresa contratada fará tal serviço de outra forma, ou seja, fará o serviço mais caro (com trator e carregadeira, por exemplo) em detrimento do mais barato com escavadeira;
- (4) Esse serviço deve ser orçado com caminhão de 14m³, mas na verdade a empresa utilizará caminhões de maior capacidade. O orçamentista não pode imaginar que a empresa contratada fará tal serviço de outra forma, ou seja, fará o serviço mais caro (com caminhão de 10m³, por exemplo) em detrimento do mais barato com caminhões maiores;
- (5) Esse serviço, apesar de mais caro que o colocado pelo SEINF-RR, é na prática o que deverá ser realizado;
- (6) Com exceção do serviço orçado pelo SINAPI-RR de julho de 2017, todos os outros serviços foram orçados pelo SICRO-RR de março de 2017.

24. Apontamentos relativos aos itens 1 a 22

A) Dentre os 102 serviços, na faixa A da Curva ABC, como informado no item 20 supracitado, alguns apresentam preços diferentes para o mesmo serviço, conforme quadro a seguir:

Quadro 04 - Serviços iguais com preço diferentes

DESCRIÇÃO	Itens	Preço unitário (R\$) sem BDI
FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 8 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	3.2.1.2, 13.1.1.2, 14.2.1.2, 15.2.1.2, 16.1.4.2, 17.2.1.2 e 19.1.1.2	73,48
	6.2.1.2 e 10.2.1.3	44,79
FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM, PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO, REAPR. 5X (CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA)	14.2.1.1 e 15.2.1.1	42,47
	10.2.1.1	25,24
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	3.2.1.1, 13.1.1.1, 17.2.1.1 e 19.1.1.1	24,68
	6.2.1.1 e 10.2.1.2	15,78

Fonte: Orçamento Anexo ao Edital de Concorrência nº 27/2017 da SEINF-RR

B) Alguns subitens, dentre os 102 serviços já citados, demonstraram escolhas antieconômicas, pois foram colocados serviços mais caros em detrimento de serviços mais baratos, e serviços que não possuem referência no SINAPI em detrimento daqueles que possuem tais referências, contrariando dispositivos do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, além de serviços que na prática de construção se confundem e foram colocados como serviços diferentes, que dificilmente serão realizados e que ainda dificultariam a fiscalização da execução desses serviços. Tais serviços estão descritos a seguir:

- i. Concreto Grout (subitens: 1.3.1.3, 2.1.1.3, 6.3.1.2, 7.3.1.2, 8.3.1.2, 9.3.1.2, 10.3.1.2 e 12.3.1.2): Não há necessidade de sua resistência característica a compressão (Fck) do grout ser acima de 30Mpa, pois o concreto usinado bombeado que será utilizado na obra tem Fck = 30Mpa, portanto o serviço a ser utilizado tem a referência SINAPI de código 90285 com custo de R\$ 530,61;
- ii. Locação convencional com gabarito de tábuas corridas sem reaproveitamento (subitens: 1.1.1.1, 3.1.1.1, 4.1.1.1, 5.1.1.1, 6.1.1.1, 7.1.1.1, 8.1.1.1, 9.1.1.1, 10.1.1.1, 11.1.1.1, 12.1.1.1, 16.1.1.1 e 17.1.1.1): tal item foi orçado sem reaproveitamento, e nessa obra, pelo seu porte e quantidade de edificações, é certo que haverá reaproveitamento, sendo assim, o serviço que mais reflete a realidade é de referência SINAPI código 74077/003 com custo de R\$ 4,48;
- iii. Os serviços: Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto, com reaproveitamento 5X (corte/montagem/escoramento/desforma) (subitens: 10.2.1.1, 14.2.1.1 e 15.2.1.1), Fabricação de formas para vigas com madeira cerrada e=25mm (subitens: 1.2.4.1, 1.2.5.1 e 5.2.4.6), Fabricação de formas para pilares e estruturas similares em madeira serrada e=25mm (subitens: 1.2.3.1 e 5.2.4.1), Forma em chapa de madeira compensada plastificada 18mm, para estruturas de concreto reaproveitamento 12X (corte/montagem/escoramento/desforma) (subitem 2.1.2.1.1) e Forma em chapa de madeira compensada resinada 12mm, para estruturas de concreto, com reaproveitamento 8X (corte/montagem/escoramento/desforma) (subitens: 3.2.1.2, 6.2.1.2, 10.2.1.3, 13.1.1.2, 14.2.1.2, 15.2.1.2, 16.1.4.2, 17.2.1.2 e 19.1.1.2) podem ser substituídos, sem perda de qualidade e com ganho de produtividade, pelo serviço de referência SINAPI código 92427 com custo de R\$ 42,94;
- iv. Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (subitens 1.2.1.1.1, 3.2.1.1.1, 4.1.2.1, 5.1.2.1, 6.1.2.1, 10.1.2.1, 13.1.2.1, 17.1.2.1 e 19.1.2.1): em uma obra desse porte não se pode imaginar que a empresa vencedora não faça tais escavações de forma mecanizada, sendo assim, o serviço que mais reflete a realidade é de referência SINAPI código 90106 com custo de R\$ 9,74;
- v. Reaterro de vala com compactação manual (subitens: 1.2.1.1.1, 4.1.2.3, 5.1.2.3, 6.1.2.3,

- 10.1.2.3, 17.1.2.3 e 19.1.2.3), como explicitado no item acima, esse serviço também deverá ser orçado com compactação mecanizada, só que com soquete, sendo assim, o serviço que mais reflete a realidade é de referência SINAPI código 93382 com custo de R\$ 20,49; e
- vi. Aterro interno em edificações compactado manualmente (2.5.2.2, 3.7.2.2, 3.8.1.1, 4.7.3.2, 4.8.1.1, 5.6.2.2, 6.7.2.2, 7.7.1.2, 8.7.2.2, 9.7.3.2, 10.7.2.2, 11.7.2.2, 12.6.2.1, 16.6.1.1, 17.6.2.1, 18.1.1.1 e 19.5.1.1), como já explicitado, o serviço que mais reflete a realidade é de referência SINAPI código 93382 com custo de R\$ 20,49 + SINAPI código 00006081 com custo de R\$ 15,49, total de R\$ 35,98, pois agora o serviço considera a compactação mecanizada com soquete e o material de aterro a ser utilizado.

A tabela a seguir representa a economia de R\$ 221.249,83 quando da utilização das referências do SINAPI para os serviços citados acima.

Tabela 05 - Escolhas referência SINAPI visando a economia e padronização da obra

SUBITENS	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO (R\$)	QUANT.	CUSTO SINAPI SEM BDI (R\$)	TOTAL SINAPI COM BDI (R\$)
1.3.1.3, 2.1.1.3, 6.3.1.2, 7.3.1.2, 8.3.1.2, 9.3.1.2, 10.3.1.2 e 12.3.1.2	CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANCADO E ADENSADO	845.446,95	1.196,28	530,61	810.586,13
3.2.1.2, 6.2.1.2, 10.2.1.3, 13.1.1.2, 14.2.1.2, 15.2.1.2, 16.1.4.2, 17.2.1.2 e 19.1.1.2	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 8 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	328.054,54	4.891,09	42,94	268.199,89
1.2.1.1.1, 3.2.1.1.1, 4.1.2.1, 5.1.2.1, 6.1.2.1, 10.1.2.1, 13.1.2.1, 17.1.2.1 e 19.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	162.366,87	2.365,14	9,74	29.417,56
10.2.1.1, 14.2.1.1 e 15.2.1.1	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM, PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO, REAPR. 5X (CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA)	160.078,45	4.403,62	42,94	241.469,77
1.2.4.1, 1.2.5.1 e 5.2.4.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	128.442,80	2.249,83	42,94	123.368,03
1.2.1.1.1, 4.1.2.3, 5.1.2.3, 6.1.2.3, 10.1.2.3, 17.1.2.3 e 19.1.2.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	93.477,89	1.795,58	20,49	46.982,66
3.2.1.1, 6.2.1.1, 10.2.1.2, 13.1.1.1, 17.2.1.1 e 19.1.1.1	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	92.239,48	4.408,96	24,09	135.632,53
1.1.1.1, 3.1.1.1, 4.1.1.1, 5.1.1.1, 6.1.1.1, 7.1.1.1, 8.1.1.1, 9.1.1.1, 10.1.1.1, 11.1.1.1, 12.1.1.1, 16.1.1.1 e 17.1.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA	77.968,43	7.418,50	4,48	42.440,94

OP 4
Emilsson

	1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO				
1.2.3.1 e 5.2.4.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	63.767,08	874,84	42,94	47.971,31
2.1.2.1.1	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 18 MM, PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO REAPR. 12 X (CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA)	49.160,96	768,14	42,94	42.120,48
2.5.2.2, 3.7.2.2, 3.8.1.1, 4.7.3.2, 4.8.1.1, 5.6.2.2, 6.7.2.2, 7.7.1.2, 8.7.2.2, 9.7.3.2, 10.7.2.2, 11.7.2.2, 12.6.2.1, 16.6.1.1, 17.6.2.1, 18.1.1.1 e 19.5.1.1	ATERRO INTERNO (EDIFICAÇÕES) COMPACTADO MANUALMENTE	34.617,81	569,84	35,98	26.182,13
TOTAL R\$		2.035.621,26			1.814.371,43
DIFERENÇA R\$		221.249,83			

C) Os serviços, na tabela a seguir, apresentaram custos unitários acima dos respectivos custos referenciais do SINAPI – Jul/17. Essas diferenças totalizaram uma superestimativa no orçamento de R\$ 746.819,37.

Tabela 06 – Superestimativa dos custos unitários que ficaram acima dos custos referenciais

DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO (R\$)	QUANT.	CÓDIGO SINAPI	CUSTO SINAPI SEM BDI (R\$)	TOTAL SINAPI COM BDI (R\$)
CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1.330.994,63	1.211,03	00001525 + 92784	762,43	1.179.086,79
ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTADA 10MM	948.286,81	12.667,47	87455	52,86	855.082,35
PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	287.330,89	15.624,30	88417	9,79	195.332,34
PINTURA LATEX ACRILICA, DUAS DEMAS	234.356,57	19.320,41	88498	8,95	220.815,86
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=3 MM	231.671,25	2.552,57	83737	64,68	210.832,99
ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLASTICA, APOIADA EM LAJE OU PAREDE	224.571,30	5.861,95	92543	11,62	86.983,95
PINTURA VERNIZ ACRILICO INCOLOR EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU TIJOLO APARENTE, TRES DEMAS	195.091,67	11.591,90	84677	8,78	129.969,08

Emilson

CONCRETO ESTRUTURAL FCK=30MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO	166.985,06	316,98	94972	405,04	163.953,49
REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	157.748,36	2.813,92	87265	35,32	126.918,03
PAVIMENTACAO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA.	122.606,71	1.399,62	92394	49,04	87.649,91
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	121.675,23	2.885,35	87620	26,43	97.383,77
CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, SEM LANÇAMENTO	105.962,16	210,33	94965	388,86	104.444,46
EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	98.720,11	2.871,44	87535	21,43	78.580,14
ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	57.149,58	3.361,74	91594	5,55	23.825,83
ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, Aço CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	56.986,83	5.007,63	91593	5,16	32.996,88
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRI TA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA.	28.557,38	77,18	94962	284,29	28.019,30
TOTAL R\$	4.368.694,54				3.621.875,17
DIFERENÇA R\$		746.819,37			

D) Houve utilização de composição auxiliar Corte e Dobra de aço para orçamentação de serviços como se armação fosse, ou seja, a composição auxiliar Corte e Dobra de aço é uma composição inserida na composição principal do serviço de Armação, portanto, tais serviços não podem ser orçados unicamente como armação sem a presença de outros serviços complementares. Assim, todo subitem do orçamento que apenas utiliza a composição auxiliar Corte e Dobra de aço deverá ser transformado na composição principal da respectiva Armação, sendo lógico que ficará mais caro para Administração. Outra situação é que todos os quantitativos de aço que foram colocados na planilha orçamentária foram aumentados em 10% devido às perdas, fato esse que não pode ocorrer, pois os custos nas respectivas composições já levam em consideração tais perdas. Essa simples medida evitará transtornos, tais como aditivos futuros e jogo de planilha na apresentação das futuras propostas. Assim, a tabela a seguir apresenta o orçamento final das armaduras, após respectivas alterações das composições Corte e Dobra para Armação e dos respectivos quantitativos.

Tabela 07 - Composições de armaduras que devem ser alteradas

DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO (R\$)	QUANT.	CÓDIGO SINAPI	CUSTO SINAPI SEM BDI (R\$)	TOTAL SINAPI COM BDI (R\$)
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	248.895,46	22.010,56	92776	11,84	332.792,62

Handwritten signature and initials.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 mm	186.547,81	9.854,09	92775	13,20	166.104,48
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 mm	164.440,64	15.819,20	92779	7,28	147.064,14
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 mm	162.761,77	10.289,65	92777	11,04	145.064,31
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 mm	158.767,05	12.474,82	92778	8,90	141.780,07
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	121.461,66	10.466,32	92775	13,20	176.424,48
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	86.714,23	7.529,24	92777	11,04	106.147,83
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM	85.877,37	6.205,91	92784	9,70	76.871,99
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	79.388,94	9.996,09	92779	7,28	92.929,25
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM	69.010,61	5.708,55	92785	8,48	61.817,66
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	65.525,38	6.934,64	92778	8,90	78.814,26
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 mm	61.182,57	8.636,73	92781	4,96	54.704,36
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	31.831,39	5.094,65	92780	4,96	32.269,11
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 mm	24.586,64	1.447,64	92776	11,84	21.887,85
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM	11.358,84	991,00	92786	8,02	10.149,37

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	9.711,19	1.665,73	92781	4,96	10.550,60
TOTAL R\$	1.568.061,55				1.655.372,38
DIFERENÇA R\$	-87.310,83				

Da tabela acima, nota-se que após as alterações dos serviços de Corte e Dobra de aço para os seus respectivos serviços de Armação e dos respectivos quantitativos, o orçamento aumentará em R\$ 87.310,83.

IV. CONCLUSÃO

1. Diante da análise do Edital de Licitação da Concorrência nº 27/2017, verificaram-se as seguintes impropriedades/irregularidades:

- i) Ausência da Minuta do Contrato
- ii) Vedação à Participação de Consórcio
- iii) Possível Restrição ao Caráter Competitivo da Licitação: Inscrição no Cadastro de Contribuintes no Estado de Roraima
- iv) Texto com Dupla Interpretação
- v) Contratação Direta sem fundamentação legal
- vi) Reajuste Contratual sem fundamentação legal
- vii) Erro na Fórmula do Reajuste Contratual
- viii) Ausência de Exigência da Regularidade Fiscal Municipal e Estadual para fins de Pagamento
- ix) Ausência de Critério de Pagamento adequado ao Regime de Execução da Obra

2. Além disso, ao analisar a Qualificação Técnica do Edital e o Orçamento da Construção da Cadeia Pública Masculina no Município de Boa Vista-RR, objeto do Processo nº 026601.006628/17-55 (SEINF/RR), verificaram-se:

- x) Erros nas Exigências da Qualificação Técnica
- xi) Superestimativa no Orçamento da Obra no Valor de R\$ 1.634.500,62, conforme tabela a seguir:

Tabela 08 – Superestimativa total

Item	Tabela	Valor da Superestimativa (R\$)
23A	02	252.044,28
23B	03	9.978,47
23C	04	491.719,50
24B	05	221.249,83
24C	06	746.819,37
24D	07	-87.310,83
Total R\$		1.634.500,62

Observações:

- (1) Definição: Superestimativa é a estimativa a maior de quantitativos de insumos e/ou preços de obra ou serviço de engenharia.
- (2) Momento: Em se tratando de fase da despesa, superestimativa está relacionada à fase de elaboração do projeto básico, mais especificamente quando da quantificação dos itens individuais e da fixação de preços unitários do

- orçamento, que servirão de base para dar início ao processo licitatório/contratação.
- (3) Impacto: A superestimativa causa, na maioria das vezes, sobrepreço.
- (4) Como a execução da despesa propriamente dita ainda não foi iniciada, a atuação do controle interno preventivo para verificar a possível ocorrência de superestimativa pode evitar licitações e contratações não vantajosas para a Administração.
3. Propõe-se o encaminhamento desta Nota Técnica ao Ministério Público Federal para conhecimento e providências que julgar necessárias.

Boa Vista - RR, 18 de setembro de 2017.


MARCELO GEBER DA SILVA
Auditor Federal de Finanças e Controle
Mantido
SAPE 1861634-CGU-RR


ORDILEI ROCHA PEREIRA
Auditor Federal de Finanças e Controle
Mantido
SAPE 1371612-CGU

De acordo. Encaminhe-se na forma proposta ao Ministério Público Federal em Roraima.

Boa Vista - RR, 18 de setembro de 2017.


EMILSON PINHEIRO COELHO NETO
Superintendente da Controladoria-Regional da União no Estado de Roraima

Trial	Control	MCI	AD
1	85	75	65
2	88	78	68
3	90	80	70
4	92	82	72
5	95	85	75

1990