

## NOTA TÉCNICA Nº 014/2025/CG69/2022

**Assunto:** Contratação de empresa especializada para a realização dos serviços de reforma visando a implantação do projeto de design da sala de monitoramento e da sede do CBH BPSI.

**Referência:** Processo 00001.000333.2024.

**INSTRUMENTO CONTRATUAL:** -

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a realização dos serviços de reforma visando a implantação do projeto de design da sala de monitoramento e da sede do CBH BPSI.

**EMPRESA:** FAS Arquitetura e Construção.

**ÁREA DE ABRANGÊNCIA:** Região Hidrográfica IX.

**COMITÊ:** CBH BPSI.

**DOCUMENTO EM ANÁLISE:** Planilha orçamentária enviada pela empresa FAS Arquitetura e Construção.

### 1. HISTÓRICO

O CBH-BPSI possui projeto arquitetônico/design para reforma do espaço onde funcionam a sala de monitoramento e da sede do Comitê. A atual demanda é de contratação de empresa especializada para executar o referido projeto.

Em 2019 o CBH-BPSI aprovou a referida ação, sendo a atividade foi suspensa em virtude da dificuldade de contratação e priorização de outras atividades. Com isso, foi aprovada pela Diretoria a retomada da ação no ano de 2024, reiniciando assim o processo de contratação de empresa especializada para este fim.

Em atendimento às definições do CBH-BPSI, a AGEVAP lançou, em 07 de

novembro de 2024, o Pregão 14/2024 para a Contratação de empresa especializada para a realização dos serviços de reforma visando a implantação do projeto de design da sala de monitoramento.

O certame ocorreu em 29 de novembro de 2024, tendo apenas o comparecimento de uma empresa, a empresa FAS Arquitetura e Construção Ltda. Para atendimento aos normativos legais e Norma Interna nº 166/2013. o pregão foi republicado e reagendado para o dia 13 de dezembro de 2024.

A sessão de julgamento contou, novamente, com a participação da empresa FAS Arquitetura e Construção Ltda. e foi dado andamento à abertura do Envelope 1 – Proposta de Preço. Na ocasião, a proposta da empresa foi desclassificada por não apresentar os preços unitários da planilha orçamentária constante no edital. A comissão abriu o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação da documentação correta.

A empresa encaminhou a complementação da documentação, objeto de análise desta nota técnica.

Quadro 1. Dotação orçamentária vigente.

Contrato de Gestão	Rubrica orçamentária
CBHs	CBH BPSI - 2. Recursos Hídricos - Quali-Quantitativo 2.3 Monitoramento Quali-Quantitativo da Água Superficial - 2.3.2 Melhoria Redimensionamento e Modernização da Rede de Monitoramento Quali-Quantitativa - 2.3.2.2 Realizar as ações e aperfeiçoamentos previstos na Sala de Monitoramento do BPSI - Atividade: Reforma da Sala de Monitoramento

## 2. OBJETIVO

O objetivo desta nota técnica é a análise da planilha orçamentária encaminhada pela empresa FAS Arquitetura e Construção Ltda. e a verificação do atendimento ao estabelecido no Termo de Referência (TR), memorial descritivo e valores unitários presentes no orçamento do Pregão nº14/2024.

### 3. ANÁLISE

De posse da planilha orçamentária da empresa FAS Arquitetura e Construção Ltda. foi realizada análise de atendimento ao previsto no TR e memorial descritivo, assim como a verificação dos valores unitários e cálculo do BDI conforme orçamento da contratação.

Conforme TR, a empresa deveria elaborar orçamento com base nos quantitativos, considerando custo unitário, preço unitário (custo unitário x BDI) e valor total de acordo com o modelo de planilha orçamentária e cálculo do BDI apresentados abaixo.

Figura 1. Modelo de planilha orçamentária.

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (CD)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Placa de identificação para obra	M2	1,20			
1.2	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	M2	45,40			
	<b>Total do item</b>					<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>SALA DE REUNIOES</b>					
2.1	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	24,50			
2.2	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	30,00			
	<b>Total do item</b>					<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>SALA DOS TÉCNICOS</b>					
3.1	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	14,00			
3.2	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	8,80			
3.3	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	9,00			
3.4	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	M2	45,40			
3.5	Revestimento em laminado melamínico dissipativo	M2	28,00			
	<b>Total do item</b>					<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>SALA ADMINISTRATIVA</b>					
4.1	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN	1,00			
4.2	Recolocação de folhas de porta ou janela	UN	1,00			
4.3	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	46,80			
	<b>Total do item</b>					<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>FORRO</b>					
5.1	Forro em fibra mineral NRC 0.85, em placas acústicas removíveis de 625mm x 1250mm	M2	52,35			
	<b>Total do item</b>					<b>0,00</b>
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA</b>					
<b>6.1</b>	<b>Quadro de Distribuição, Disjuntores e Componentes</b>					
6.1.1	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00			
6.1.2	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	7,00			
6.1.3	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	4,00			
6.1.4	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00			
6.1.5	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> de surto 12 até 15 kA	UN	2,00			
6.1.6	Dispositivo de proteção contra surto, 2 polos, suportabilidade <= 4 kV, Un até 240V/415V, I <sub>imp</sub> = 60 kA, curva de ensaio 10/350µs - classe 1	UN	4,00			
<b>6.2</b>	<b>Barramentos</b>					
6.2.1	Barramento de cobre nu	KG	1,00			

<b>6.3</b>	<b>Eletrodutos e Acessórios</b>					
6.3.1	Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4'	UN	238,00			
6.3.2	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	208,40			
6.3.3	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	3,00			
6.3.4	Condutele metálico de 3/4"	CJ	43,00			
6.3.5	Placa de 4' x 2'	UN	3,00			
<b>6.4</b>	<b>Tomadas e Interruptores</b>					
6.4.1	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	23,00			
6.4.2	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	3,00			
6.4.3	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	4,00			
<b>6.5</b>	<b>Condutores Elétricos</b>					
6.5.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	172,55			
6.5.2	Cabo de cobre flexível de 4 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	632,30			
<b>6.6</b>	<b>Iluminação</b>					
6.6.1	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	UN	8,00			
<b>Total do item</b>			<b>0,00</b>			
<b>7</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
7.1	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	9,00			
7.2	Limpeza final da obra	M2	52,35			
<b>Total do item</b>			<b>0,00</b>			
<b>PREÇO TOTAL (R\$)</b>			<b>0,00</b>			

Figura 2. Modelo de planilha de cálculo do BDI.

CALCULO DO BDI				
Tipo de Obra				
Construção de Edifícios				
Item	1º Quartil	Médio	3º Quartil	Aplicado
Administração Central (AC)				
Seguro + Garantia (SG)				
Risco ( R )				
Despesas Financeiras (DF)				
Lucro (L)				
Tributos (I)		Com Desoneração	Sem Desoneração	
PIS				
Confins				
ISS (Município de RESENDE/RJ)				
CPRB Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta			Aplicável apenas quando há Desoneração da Folha	
$BDI = \frac{(1+AC+SG+R)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$				
			Limites	
			Com Desoneração	Sem Desoneração
<b>BDI</b>				

Abaixo é apresentada a planilha orçamentária e cálculo do BDI enviados pela empresa proponente:

Figura 3. Planilha orçamentária apresentada pela FAS Arquitetura e Construção.

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (CD)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Placa de identificação para obra	M2	1,20	RS 330,00	RS 404,15	RS 484,98
1.2	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes	M2	45,40	RS 165,21	RS 202,33	RS 9.185,90
	<b>Total do item</b>					<b>RS 9.670,89</b>
<b>2</b>	<b>SALA DE REUNIÕES</b>					
2.1	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	24,50	RS 282,45	RS 345,92	RS 8.474,95
2.2	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	30,00	RS 282,45	RS 345,92	RS 10.377,50
	<b>Total do item</b>					<b>RS 18.852,45</b>
<b>3</b>	<b>SALA DOS TÉCNICOS</b>					
3.1	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	14,00	RS 282,45	RS 345,92	RS 4.842,83
3.2	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	8,80	RS 282,45	RS 345,92	RS 3.044,07
3.3	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	9,00	RS 282,45	RS 345,92	RS 3.113,25
3.4	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos.	M2	45,40	RS 130,00	RS 159,21	RS 7.228,18
3.5	Revestimento em laminado melamínico dissipativo	M2	28,00	RS 285,00	RS 349,04	RS 9.773,11
	<b>Total do item</b>					<b>RS 28.001,43</b>
<b>4</b>	<b>SALA ADMINISTRATIVA</b>					
4.1	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN	1,00	RS 92,00	RS 112,67	RS 112,67
4.2	Recolocação de folhas de porta ou janela	UN	1,00	RS 350,00	RS 428,65	RS 428,65
4.3	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	46,80	RS 75,00	RS 91,85	RS 4.298,70
	<b>Total do item</b>					<b>RS 4.840,01</b>
<b>5</b>	<b>FORRO</b>					
5.1	Forro em fibra mineral NRC 0.85, em placas acústicas removíveis de 625mm x 1250mm	M2	52,35	RS 105,00	RS 128,59	RS 6.731,87
	<b>Total do item</b>					<b>RS 6.731,87</b>
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA</b>					
<b>6.1</b>	<b>Quadro de Distribuição, Disjuntores e Componentes</b>					
6.1.1	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18	UN	1,00	RS 1.300,00	RS 1.592,11	RS 1.592,11
6.1.2	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até	UN	7,00	RS 30,00	RS 36,74	RS 257,19
6.1.3	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50	UN	4,00	RS 60,00	RS 73,48	RS 293,93
6.1.4	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50	UN	1,00	RS 90,00	RS 110,22	RS 110,22
6.1.5	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA	UN	2,00	RS 160,00	RS 195,95	RS 391,90
6.1.6	Dispositivo de proteção contra surto, 2 polos, suportabilidade <= 4 kV, Un	UN	4,00	RS 300,00	RS 367,41	RS 1.469,64
<b>6.2</b>	<b>Barramentos</b>					
6.2.1	Barramento de cobre nu	KG	1,00	RS 200,00	RS 244,94	RS 244,94
<b>6.3</b>	<b>Eletrodutos e Acessórios</b>					
6.3.1	Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4"	UN	238,00	RS 8,90	RS 10,90	RS 2.594,16
6.3.2	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	208,40	RS 20,00	RS 24,49	RS 5.104,55
6.3.3	Caixa em PVC de 4" x 2"	UN	3,00	RS 5,84	RS 7,16	RS 21,47
6.3.4	Condutele metálico de 3/4"	CJ	43,00	RS 30,00	RS 36,74	RS 1.579,86
6.3.5	Placa de 4" x 2"	UN	3,00	RS 18,00	RS 22,04	RS 66,13
<b>6.4</b>	<b>Tomadas e Interruptores</b>					
6.4.1	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	23,00	RS 41,00	RS 50,21	RS 1.154,89
6.4.2	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	3,00	RS 48,00	RS 58,79	RS 176,36
6.4.3	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	4,00	RS 80,00	RS 97,98	RS 391,90
<b>6.5</b>	<b>Condutores Elétricos</b>					
6.5.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	172,55	RS 4,74	RS 5,81	RS 1.001,67
6.5.2	Cabo de cobre flexível de 4 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	632,30	RS 6,90	RS 8,45	RS 5.342,67
<b>6.6</b>	<b>Iluminação</b>					
6.6.1	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	UN	8,00	RS 180,00	RS 220,45	RS 1.763,57
	<b>Total do item</b>					<b>RS 23.557,17</b>

7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
7.1	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e	M3	9,00	R\$	100,00	R\$	1.102,23
7.2	Limpeza final da obra	M2	52,35	R\$	35,00	R\$	2.243,96
<b>Total do item</b>							<b>R\$ 3.346,19</b>
<b>PREÇO TOTAL</b>							<b>R\$ 95.000,00</b>

Figura 4. Planilha de cálculo do BDI apresentado pela FAS Arquitetura e Construção.

BDI				
Tipo de Obra				
Construção de Edifícios				
Item	1º Quartil	Médio	3º Quartil	Aplicado
Administração Central (AC)	3,00	4,00	5,50	3,00
Seguro + Garantia (SG)	0,80	0,80	1,00	0,80
Risco ( R )	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras (DF)	0,59	1,23	1,39	0,59
Lucro (L)	6,16	7,40	8,96	6,16
Tributos (I)	Com Desoneração		Sem Desoneração	
	13,15		8,65	
PIS	0,65	Aplicável apenas quando há Desoneração da Folha		
Confins	3,00			
ISS (Município de RESENDE/RJ)	5,00			
CPRB Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	4,50			
$BDI = \frac{(1+AC+SG+R)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$				
Limites				
Com Desoneração				
Sem Desoneração				
<b>BDI</b>		28,82%		22,47%

Conforme pode ser verificado nas imagens acima, a empresa proponente manteve os quantitativos conforme definido no TR e memorial descritivo. Também foi realizada a avaliação dos cálculos realizados para obtenção do BDI, assim como para a construção da planilha orçamentária e foi constatado que atendem ao previsto no edital da contratação.

#### 4. CONCLUSÃO

Após análise dos documentos apresentados pela empresa e verificação do atendimento ao previsto no termo de referência, memorial de cálculo e orçamento, considera-se que estes estão em conformidade, sendo possível dar

continuidade ao pregão.

## 5. ENCAMINHAMENTO

A presente nota técnica será encaminhada ao setor de licitações para conhecimento e continuidade do pregão.

Resende/RJ, 22 de janeiro de 2025.

(assinado eletronicamente)

Ingrid Delgado Ferreira

**Gerente de Contrato de Gestão Interina**