



PESQUISA DE PREÇOS

Processo nº 08810087.000087/2026-63.

Solicitante: EMOP - 4ª SEÇÃO

A presente pesquisa foi realizada em cumprimento à Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65, de 7 de julho de 2021.

A referida IN foi utilizada como referência, diante da ausência de norma estadual que discipline sobre o tema.

1. SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS / TIPO	QUANT.	UNID.	PREÇO	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR DE REFERÊNCIA			
						MÉDIA DO VALOR UNITÁRIO (R\$)	DESVIO PADRÃO AMOSTRAL	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MÉDIA DOS VALORES GLOBAIS (R\$)
01	Sistema para recarga de cilindros de ar respirável de alta pressão composto por um (01) compressor com motor elétrico PE 300 automatizado com sistema de comutação 200/300 BAR de alta pressão dimensionado para uso contínuo, um (01) sistema fixo de armazenamento de ar respirável do tipo cascata com quatro cilindros de 50L e suporte rack, e uma (01) estação de recarga de cilindros de ar respirável.	04	Unidade	A	R\$ 374.630,00	R\$ 396.738,33	22.846,67	5,75%	R\$ 1.586.953,32
				B	R\$ 419.585,00				
				C	R\$ 396.000,00				
TOTAL									R\$ 1.586.953,32

(*) Para os referidos itens, foram encontradas, no mínimo, três amostras, constando as propostas e as empresas no documento SEI nº 41208063.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS

Item	Média (R\$)	Mediana (R\$)	Desvio Padrão	Coef. Variação	Método	Mínimo	Máximo
Sistema para recarga de cilindros	396.738,33	396.000,00	22.846,67	5,75%	Média	374.630,00	419.585,00

TABELA DO MAPA COMPARATIVO

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetro	Empresa	CNPJ	Preço	Valor Unit
1	Sistema para recarga de cilindros	un	1	Cotação de Venda	Fornecedor	S.O.S SUL RESGATE COM E SERV DE SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO LTDA	03.928.511/0001-66	A	R\$ 374.630,00
1	Sistema para recarga de cilindros	un	1	Cotação de Venda	Fornecedor	SARP - COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA	03.443.086/0001-15	B	R\$ 419.585,00
1	Sistema para recarga de cilindros	un	1	Cotação de Venda	Fornecedor	SONIA R. GOUVEA NIETO EQUIPAMENTOS - ME	03.804.803/0001-97	C	R\$ 396.000,00

3. OS RESULTADOS DAS FONTES CONSULTADAS UTILIZANDO OS PARÂMETROS:

Parâmetro I: Não foram encontradas cotações de contratações realizadas há menos de um ano por meio do sistema Preço Estimado, ferramenta esta que utiliza o Portal Nacional de Contratações Públicas para coletar preços obtidos nas licitações homologadas/adjudicadas na Administração Pública.

Parâmetro II: Não foram encontradas cotações de contratações realizadas há menos de um ano que correspondem ao objeto desta pesquisa.

Parâmetro III: O impeditivo de utilização deste parâmetro para as cotações se dá pela falta de publicidade de preços nos anúncios de sites, implicando na realização de cadastro e solicitação de cotação para a obtenção do valor correspondente ao item anunciado.

Parâmetro IV: Foram obtidas cotações junto a empresas especializadas do ramo (S.O.S SUL RESGATE COM E SERV DE SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO LTDA, SARP - COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA e SONIA R. GOUVEA NIETO EQUIPAMENTOS - ME).

Parâmetro V: Não aplicado, por terem sido encontradas cotações válidas aplicadas por meio dos demais parâmetros.

4. ANÁLISE CRÍTICA DA SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

Os preços coletados apresentam **variação baixa (coeficiente de variação de 5,75%)**, situando-se abaixo do limite de 25% adotado como referência técnica.

Observa-se:

- Dois preços próximos (R\$ 374.630,00 e R\$ 396.000,00);
- Um valor superior (R\$ 419.585,00), possivelmente influenciado por condições comerciais e variação cambial.

Não houve exclusão de amostras, pois:

- Não foram identificados preços inexequíveis (<70% da mediana);
- Nem sobrepreço extremo (>30% da mediana), nos termos da metodologia do STJ;

MÉTODO MATEMÁTICO APLICADO PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR DA CONTRAÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar do RN utilizou os Parâmetros IV - cotações junto a empresas especializadas do ramo.

4.1. Da Metodologia para a utilização da média e mediana na aferição do valor de referência

Disciplina o art. 6º da IN 65/2021 que o preço de referência deve ser conseguido por meio da utilização de métodos estatísticos como a média e a mediana. A média e mediana das amostras foram calculadas sobre o conjunto dos preços coletados, conforme propostas exposto no documento de nº 41208063.

A partir de uma amplitude de, no mínimo, três amostras válidas, foi realizado um juízo crítico sobre o plano amostral coletado pelo orçamentista, indicando as amostras que apresentem sobrepreço ou preço inexequível, na seguinte ordem: primeiro, ordena as amostras em ordem crescente (população amostral inicial); segundo, aponta as amostras inexequíveis, assim consideradas aquelas cujo valor seja 70% (setenta) inferior à mediana população amostral inicial, excluindo seu valor; terceiro, aponta as amostras com sobrepreço, assim consideradas aquelas cujo valor seja 30% (trinta por cento) superior à mediana da população amostral inicial, excluindo seu valor.

O sistema usa o método adotado pelo Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ adaptado, usando como referência a mediana ao invés da média, por entender ser uma metodologia mais conservadora, posto que sujeita a menores variações de valores extremos. Após o juízo crítico, foi calculado o preço de referência por meio da escolha da medida de tendência central (média ou mediana) mais ajustada ao perfil das amostras saneadas, utilizando o coeficiente de variação como critério de escolha a partir dos padrões indicados no Manual de Orientações sobre Pesquisas de Preços, publicado pelo do Superior Tribunal de Justiça, a saber: se o coeficiente de variação for menor ou igual a 25% (vinte e cinco por cento), estima-se o preço de referência a partir da média aritmética (simples); se o coeficiente de variação for maior que 25% (vinte e cinco por cento), estima-se o preço de referência a partir da mediana. Dessa forma o orçamentista atribui o tipo de medida de tendência central a ser utilizada para o cálculo do preço referencial de forma manual e linear para todos os itens.

4.2. Da Metodologia utilizada para a seleção das cotações de preços

A metodologia adotada para a seleção das cotações de preços observou rigorosamente as diretrizes estabelecidas no art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, priorizando a obtenção de uma cesta de preços que refletisse, de forma fidedigna, os valores praticados no mercado para o objeto da contratação.

Considerando as especificidades do objeto — Sistema para recarga de cilindros de ar respirável de alta pressão —, optou-se pela utilização combinada dos seguintes parâmetros:

- **Pesquisa direta com fornecedores**, mediante solicitação formal de propostas comerciais a empresas especializadas no fornecimento do objeto, garantindo a obtenção de preços atualizados e aderentes às condições reais de mercado;

A escolha desse parâmetro justifica-se pela **limitada disponibilidade de contratações públicas recentes com objeto estritamente compatível**, o que inviabilizou a priorização integral do parâmetro previsto no inciso I do art. 5º da IN nº 65/2021 (Painel de Preços e PNCP), sem prejuízo da confiabilidade da pesquisa.

Ressalta-se que foram obtidas **no mínimo três cotações válidas**, em conformidade com a exigência normativa, assegurando a formação de uma amostra suficiente para aplicação de tratamento estatístico.

Adicionalmente, as propostas coletadas foram analisadas quanto à:

- compatibilidade técnica com o objeto;
- contemporaneidade dos preços;
- condições comerciais relevantes (prazo, tributos, variação cambial).

Dessa forma, a seleção das cotações atendeu aos princípios da **economicidade, eficiência e razoabilidade**, garantindo que o valor estimado da contratação represente adequadamente o comportamento do mercado para o objeto pretendido.

5. JUSTIFICATIVA PARA A METODOLOGIA UTILIZADA NA DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO

A definição do valor estimado da contratação foi realizada com base na aplicação de método estatístico, nos termos do art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que estabelece a utilização de medidas de tendência central, tais como a média ou a mediana, a partir de um conjunto mínimo de três cotações válidas.

No presente caso, após a consolidação das propostas obtidas, verificou-se que o conjunto amostral apresentou **coeficiente de variação de 5,75%**, indicador que demonstra dispersão moderada dos preços coletados, porém **inferior ao limite de 25%**, parâmetro amplamente adotado como referência técnica em manuais de boas práticas, a exemplo do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça – STJ.

Diante desse cenário, optou-se pela utilização da **média aritmética simples** como critério para definição do valor estimado, por ser a medida mais adequada quando os dados se apresentam relativamente homogêneos, sem distorções significativas que comprometam a representatividade do valor central.

Ressalta-se que, embora tenha sido identificada variação entre os preços coletados — especialmente em razão de fatores como condições comerciais, variação cambial e especificidades dos fornecedores —, não foram constatados valores que configurassem, de forma objetiva, preços inexecutáveis ou excessivamente elevados nos termos dos critérios técnicos usualmente adotados (inferiores a 70% ou superiores a 30% da mediana).

Assim, a utilização da média aritmética simples mostrou-se **tecnicamente adequada e juridicamente respaldada**, permitindo a obtenção de um valor estimado que representa, de maneira equilibrada, o comportamento do mercado.

Por fim, destaca-se que a metodologia adotada observa os princípios da **economicidade, razoabilidade e eficiência**, assegurando que o valor estimado da contratação seja compatível com os preços praticados, servindo como referência segura para a condução do procedimento licitatório.

6. CONCLUSÃO

A presente pesquisa de preços foi realizada em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, observando-se a utilização de fontes idôneas, a obtenção de, no mínimo, três cotações válidas e a aplicação de metodologia estatística adequada para definição do valor estimado da contratação.

A seleção das amostras considerou a compatibilidade técnica do objeto, a atualidade dos preços e as condições comerciais apresentadas, de modo a assegurar a representatividade da cesta de preços formada. Ademais, a análise estatística evidenciou nível aceitável de dispersão entre os valores coletados, não sendo identificadas distorções relevantes que justificassem o expurgo de propostas.

O valor estimado obtido, a partir da média aritmética simples, mostra-se coerente com os preços praticados no mercado, refletindo adequadamente as condições de fornecimento do objeto pretendido. Dessa forma, entende-se que a metodologia empregada foi suficiente para garantir a fidedignidade da estimativa, proporcionando segurança técnica e jurídica à instrução do processo licitatório.

Diante do exposto, conclui-se que os valores apurados estão compatíveis com o mercado, atendendo aos princípios da **economicidade, eficiência e razoabilidade**, estando aptos a subsidiar a contratação pretendida pela Administração Pública.

7. IDENTIFICAÇÕES DOS AGENTES RESPONSÁVEIS

NOME: NILSON SOARES DE **QUEIROGA FILHO**

MATRÍCULA: 248.424-2

CPF: 017.848.164-50

LOTAÇÃO: CPIP / DLOF / CBMRN

Quartel em Natal/RN, data da assinatura.

(assinado eletronicamente)
MAGNUS ROBERTO DINIZ JÚNIOR - 2º TEN QOEM BM
Membro do Centro de Planejamento e Instrução Processual de Contratações

(assinado eletronicamente)
SAMUEL WAGNER DANTAS REVOREDO - SD QPBM
Membro do Centro de Planejamento e
Instrução Processual de Contratações

(assinado eletronicamente)
MISAELE PEREIRA DE ANDRADE SILVA - SD QPBM
Membro do Centro de Planejamento e
Instrução Processual de Contratações

(assinado eletronicamente)
NILSON SOARES DE QUEIROGA FILHO - SD QPBM
Membro do Centro de Planejamento e Instrução Processual de Contratações



Documento assinado eletronicamente por **NILSON SOARES DE QUEIROGA FILHO, Soldado QPBM**, em 24/06/2026, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **MISAELE PEREIRA DE ANDRADE SILVA, Soldado QPBM**, em 24/06/2026, às 15:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **MAGNUS ROBERTO DINIZ JÚNIOR, 2º Tenente QOEM BM**, em 24/06/2026, às 16:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **41136872** e o código CRC **8628A4E3**.