



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS  
DG/SGA/CCL/SCOMP

### ESTIMATIVA Nº 80-A / 2025

**Assunto: contratação de empresa especializada para o fornecimento de fragmentadora de papel.**

#### 1 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Tratam os autos de solicitação do Núcleo de Segurança Institucional/NSEIS (6602483), referente à contratação de empresa especializada para o fornecimento de fragmentadora de papel.
- 1.2. Em que pese a SCOMP haver elaborado a Estimativa n. 80/2025 (6617474), foram realizadas alterações no Termo de Referência (docs. 6762187 e 6812882), as quais implicaram a necessidade de exclusão de alguns dos orçamentos originalmente apurados por este setor.
- 1.3. Assim, reapresentamos a Estimativa, devidamente ajustada, considerando apenas orçamentos referentes a máquinas que atendam às exigências do novo TR.

#### 2 – FONTES CONSULTADAS

- 2.1. Para a definição do valor estimado da contratação foram utilizados os parâmetros dos incisos I e III a V do artigo 23, §1º da Lei 14.133/2021.
- 2.2. Foram priorizadas as consultas aos sistemas oficiais de governo e às contratações similares feitas pela Administração Pública, utilizando-se a mediana dos valores encontrados (artigo 23, §1º, inciso I da Lei 14.133/2021), conforme registro no documento 6616718.
- 2.3. Por se tratar de contratação inédita no Tribunal, fica afastado o parâmetro do artigo 23, §1º, inciso II da Lei 14.133/2021.
- 2.4. Consultamos sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, e os preços apurados foram juntados no doc. 6616749 (ref. art. 23, §1º, inciso III da Lei n. 14.133/2021).
- 2.5. Para a consulta direta com fornecedores, foi enviada comunicação às empresas relacionadas no doc. 6616704 (o qual contém a justificativa para a escolha das empresas consultadas), assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para o recebimento de orçamento (ref. art. 23, §1º, inciso IV da Lei n. 14.133/2021).
- 2.6. Mediante consulta ao Portal da Transparência, foi identificada apenas uma nota fiscal de marca de referência descrita no TR (ref. art. 23, §1º, inciso V da Lei n. 14.133/2021).
- 2.7. Foram cotados, preferencialmente, produtos das marcas e modelos indicados como referência no TR. Compete ao setor solicitante a indicação de marcas e modelos que atendam às especificações contidas no Termo de Referência.
- 2.8. O preço estimado para a contratação considerou o mínimo de três cotações.

#### 3 - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

- 3.1. Todos os preços coletados encontram-se registrados nos presentes autos. Excepcionalmente, deixamos de adotar a planilha de análise objetiva de preços na presente estimativa. Isso porque alguns equipamentos orçados consistem em máquinas semi-industriais ou com características superiores às necessidades do setor demandante, ainda que não possam ser considerados incompatíveis com as especificações mínimas descritas no TR.

#### 4 - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

- 4.1. A obtenção do preço estimado fundamenta-se na **média saneada** dos valores obtidos na pesquisa de preços, após a apuração, quando possível, das **medianas** dos preços apurados para cada uma das fontes de pesquisa descritas nos incs. I e III a V do art. 23 da Lei n. 14.133/2021.
- 4.2. A média saneada[1] consiste em realizar uma avaliação crítica dos preços obtidos na pesquisa, a fim de descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais.
- 4.3. Consiste, primeiro, em apurar o Desvio-Padrão (DP), somar à Média (M) para obter o Limite Superior (LS) e subtraído à média, encontrando o Limite Inferior (LI). Após o cálculo do Limite Superior (LS) e do Limite Inferior (LI), os valores fora dos limites são expurgados, resultando em conjunto mais homogêneo e média mais acurada.

4.4. Com isto, pode-se chegar a um coeficiente de variação (CV) aceitável ou, caso ainda permaneça acima do limite de 25%, pode-se repetir o procedimento quantas vezes for necessário.

4.5. O CV calcula a taxa de dispersão dos dados, isto é, grau de afastamento daquele valor em relação à média do conjunto a que pertence, razão pela qual seu resultado é dado em porcentagem (%). Quanto menor o CV, mais homogêneo será o conjunto dos valores analisados. Se o CV estiver abaixo do limite de 25%, pode-se assumir que os valores apresentados não possuem discrepâncias ou valores fora do padrão de preços.

4.6. Assim, para a composição dos valores de mercado, evita-se a ocorrência de discrepâncias significativas nos valores das amostras obtidas, retirando do conjunto dos dados os valores extremos de desvios, a fim de reduzir o coeficiente de variação, conferindo confiabilidade e representatividade na aferição dos preços correntes de mercado.

CV = (DP / M) x 100

Limite Superior (LS): Média (M) + Desvio-padrão (DP)

Limite Inferior (LI): Média (M) - Desvio-padrão (DP)

4.7. Dentre os preços coletados, foram desconsiderados aqueles inexecutáveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, tachados na tabela apresentada abaixo, conforme tratamento estatístico já informado.

5 - MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.1. O preço estimado da contratação é **R\$2.180,43 (dois mil cento e oitenta reais e quarenta e três centavos)**, conforme memória de cálculo abaixo:

Parâmetro legal da pesquisa	ITEM 1	<b>Fragmentadora de papel</b>  - Abertura de entrada para papel de, no mínimo, 220mm. - Fragmente, no mínimo, 240 folhas por hora. - Deve ter baixo nível de ruído (<72db). - Voltagem: 110V ou bivolt. - Com cesto com visor de, no mínimo, 15 litros de capacidade de armazenamento ou 240 folhas fragmentadas. - Design Ergonômico com alça para facilitar a limpeza. - Fragmente em partículas de 4mm x 37mm, com variação aceitável de 10% para mais e/ou para menos. - Fragmente, por vez, no mínimo de 10 folhas de papel A4 (75g/m2), ou 1 cartão de PVC (crédito ou crachá). - Atenda no mínimo o nível de segurança 3 (Norma DIN 32757-1). - Possua proteção contra super aquecimento do motor. - Possua assistência técnica no território nacional.  <b>Marcas de referência: Security Modelo 160 MC, Aurora Modelo AS1800CD ou similar.</b>				1	unidade
Lei 14.133/2021, art. 23, §1º:	FONTE	EMPRESA	PORTE	MARCA/MODELO COTADO	VALOR UNITÁRIO	MEDIANA UNITÁRIA	
Inc. I	Preços Públicos doc. 6616718	Ri Empreendimento Comercial Ltda. - 49.495.719/0001-30	EPP	Aurora AS1800CD	R\$ 1.642,01	R\$ 1.544,01	
		Habitus Digital - Comércio e Serviços de Informática Ltda. - 41.010.343/0001-14	ME	Aurora AS1800CD	R\$ 1.588,02		
		48.855.116 Sulene Vanessa Andrade dos Santos - 48.855.116/0001-39	EPP	Aurora AS1800CD	R\$ 1.599,99		
		A C de Almeida Informática e Tecnologia Ltda. - 44.658.678/0001-31		Aurora AS1800CD	R\$ 1.498,00		
		Josivan Melquiades Nobrega - 05.816.684/0001-18		Aurora AS1800CD	R\$ 1.500,00		
		Josivan Melquiades Nobrega - 05.816.684/0001-19		Aurora AS1800CD	R\$ 1.371,70		
Inc. II	Aquisição anterior pelo Tribunal	Não identificamos aquisição do produto, pelo Tribunal, realizada nos últimos 12 meses.					
Inc. III	Internet doc. 6616749	Compuprime Soluções Tecnológicas - 18.346.556/0001-08		Aurora AS1800CD	R\$ 2.085,60	R\$ 2.399,88	
		Port Distribuidora de Informática e Papelaria Ltda. - 08.228.010/0001-90		Aurora AS1800CD	R\$ 2.399,88		
		RN Distribuidora - 28.601.592/0001-16		Aurora AS1800CD	R\$ 2.767,51		
		Cadeira & Escritório - 25.314.898/0001-01		Security 160 MC	<del>R\$ 4.149,00</del>		
Inc. IV	Consulta direta	Riotron Comércio e Indústria de Máquinas Ltda. - 33.717.976/0001-39		CR Office CR-200C	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	

	doc. 6616766				
Inc. V	Notas fiscais - Portal da Transparência doc. 6616768	Fundação Arthur Bernardes Adm - 25.944.455/0001-96		Aurora AS18000CD	R\$ 1.977,83
VALOR MÉDIO TOTAL DO ITEM					R\$ 2.180,43
Obs.: 1 - preços apurados na internet são acrescidos de 20% a título de frete. 2 - excepcionalmente, deixamos de adotar a planilha de análise objetiva de preços na presente estimativa. Isso porque alguns equipamentos orçados consistem em máquinas semi-industriais ou com características superiores às necessidades do setor demandante, ainda que não possam ser considerados incompatíveis com as especificações mínimas descritas no TR.					

Cálculos realizados pelo Microsoft Excel.

5.2. Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a Lei 14.133/2021, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado.

6 - PORTE EMPRESARIAL DOS FORNECEDORES PARTICIPANTES DA PESQUISA

6.1 Foram identificadas pelo menos 3 (três) empresas classificadas como ME ou EPP para o item, de acordo com consulta realizada no cadastro da Receita Federal do Brasil. Destaca-se que, para essa identificação, consideramos também as empresas vencedoras das contratações similares de outros órgãos públicos.

7 - DISPOSIÇÕES FINAIS.

7.1 Sugerimos o encaminhamento dos autos à SELEC para adequação da minuta do instrumento convocatório. Posteriormente, à SGA para proposição da abertura da licitação.

À consideração superior.

ROBERT ROGER GROSCH NETO  
Analista Judiciário – Área Judiciária

À CCL.  
ROBERTO DE CARTÉIA PRADO  
Chefe da Seção de Compras

[1]Franklin Brasil Santos, Guia de Preços Referenciais em Compras Públicas.

Belo Horizonte, 09 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por ROBERTO DE CARTÉIA PRADO, Chefe de Seção, em 09/10/2025, às 14:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ROBERT ROGER GROSCH NETO**, **Analista Judiciário**, em 09/10/2025, às 15:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-mg.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6818126** e o código CRC **6FBB0442**.