



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES TRF2 1697860**

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

1.1. A presente contratação visa à aquisição de cartuchos de toner para atendimento das demandas de impressão do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, com o objetivo de recompor e manter os níveis adequados de estoque do Almoxarifado, garantindo a continuidade das atividades administrativas e jurisdicionais.

A necessidade decorre da utilização contínua de equipamentos de impressão no âmbito do Tribunal, incluindo os modelos recentemente adquiridos Pantum TL-5120X e HP LaserJet Pro 4203 DW, bem como os equipamentos já em operação Lexmark MS 823, CS 521, CS 921 e Xerox WorkCentre 6515.

No que se refere aos equipamentos Pantum e HP, faz-se necessária a aquisição de cartuchos de toner novos e originais do fabricante, em razão das exigências de garantia dos equipamentos, de modo a preservar seu pleno funcionamento e evitar prejuízos contratuais.

Para os equipamentos Lexmark e Xerox, admite-se o fornecimento de cartuchos novos, originais ou compatíveis, desde que atendam aos requisitos de qualidade, desempenho e rendimento, possibilitando a ampliação da competitividade e a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.

A inexistência ou insuficiência desses insumos compromete a regular execução das atividades institucionais, tendo em vista a essencialidade dos serviços de impressão no suporte às rotinas administrativas e à tramitação processual.

Diante da natureza continuada da demanda e da necessidade de aquisições parceladas, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais adequada, permitindo maior eficiência na gestão dos estoques e dos recursos públicos.

**2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:**

2.1. A aquisição dos produtos está prevista na programação orçamentária da Secretaria de Atividades Administrativas (SAT) de 2026, relativa ao ID SIGEO n.º 121032026000130.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

1) 40 (quarenta) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark MS 823DN, na cor preta, referência 58D4X00, capacidade de impressão de 35.000 páginas.

SIASG: 459904

2) 10 (dez) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS921, na cor preta, referência 7600K0, capacidade de impressão de 18.500 páginas.

SIASG: 446890

3) 10 (dez) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS921, na cor amarela, referência 7600Y0, capacidade de impressão de 11.500 páginas.

SIASG: 467661

4) 5 (cinco) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS921, na cor ciano, referência 7600C0, capacidade de impressão de 11.500 páginas.

SIASG: 467662

5) 8 (oito) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS921, na cor magenta, referência 7600M0, capacidade de impressão de 11.500 páginas.

SIASG: 467663

6) 5 (cinco) unidades de Unidade fotocondutora para impressora Lexmark CS921, na cor preta, referência 76C0PK0, capacidade de impressão de 100.000 páginas.

SIASG: 467679

7) 2 (duas) unidades de Unidade fotocondutora para impressora Lexmark CS921, CMY, referência 76C0PV0, capacidade de impressão de 90.000 páginas.

SIASG: 467679

8) 15 (quinze) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS521, na cor preta, referência 78C4XK0, capacidade de impressão de 8.500 páginas.

SIASG: 616683

9) 10 (dez) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS521, na cor amarela, referência 78C4UY0, capacidade de impressão de 7.000 páginas.

SIASG: 481242

10) 10 (dez) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS521, na cor ciano, referência 78C4UC0, capacidade de impressão de 7.000 páginas.

SIASG: 616681

11) 10 (dez) unidades de Cartucho de toner para impressora Lexmark CS521, na cor magenta, referência 78C4UM0, capacidade de impressão de 7.000 páginas.

SIASG: 481235

12) 20 (vinte) unidades de Cartucho de toner para impressora multifuncional Xerox WorkCentre 6515dn, na cor preta, referência 106R03488, capacidade de impressão de 5.500 páginas.

SIASG: 446544

13) 20 (vinte) unidades de Cartucho de toner para impressora multifuncional Xerox WorkCentre 6515dn, na cor amarela, referência 106R03695, capacidade de impressão de 4.300 páginas.

SIASG: 446543

14) 20 (vinte) unidades de Cartucho de toner para impressora multifuncional Xerox WorkCentre 6515dn, na cor ciano, referência 106R03693, capacidade de impressão de 4.300 páginas.

SIASG: 446528

15) 20 (vinte) unidades de Cartucho de toner para impressora multifuncional Xerox WorkCentre 6515dn, na cor magenta, referência 106R03694, capacidade de impressão de 4.300 páginas.

SIASG: 446542

16) 100 (cem) unidades de Cartucho de toner para impressora Pantum, referência TL-5120X, na cor preta, **original da marca Pantum**, com capacidade de impressão de 15.000 páginas.

SIASG: 617837

17) 4 (quatro) unidades de Cartucho de toner para impressora HP 4203DW, referência W2300X, na cor preta, **original da marca HP**, capacidade de impressão de 7.500 páginas.

SIASG: 617903

18) 4 (quatro) unidades de Cartucho de toner para impressora HP 4203DW, referência W2301X, na cor ciano, **original da marca HP**, capacidade de impressão de 5.500 páginas.

SIASG: 617904

19) 4 (quatro) unidades de Cartucho de toner para impressora HP 4203DW, referência W2302X, na cor amarela, **original da marca HP**, capacidade de impressão de 5.500 páginas.

SIASG: 617905

20) 4 (quatro) unidades de Cartucho de toner para impressora HP 4203DW, referência W2303X, na cor magenta, **original da marca HP**, capacidade de impressão de 5.500 páginas.

SIASG: 617906

### **3.1. Obrigações:**

#### **3.1.1. Condições de participação e fornecimento:**

3.1.1.1. As empresas deverão indicar em suas propostas as características do material e a marca cotada;

3.1.1.2. As empresas deverão proceder à entrega do material, no Almoxarifado do TRF da 2ª Região, com as mesmas características e a marca cotada em suas propostas;

3.1.1.3. Caso quaisquer dos produtos fornecidos venham a apresentar vícios, defeitos ou incorreções decorrentes do processo de fabricação ou devido à má qualidade, deverão ser substituídos pela empresa fornecedora, sem ônus para o Contratante, durante o prazo de garantia, que se inicia após o recebimento definitivo;

3.1.1.4. O prazo máximo para substituição será de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da comunicação do fato à Contratada;

3.1.1.5. Não serão aceitos materiais/produtos cujas embalagens estejam danificadas;

3.1.1.6. Os produtos devem ser entregues em embalagem original do fabricante devidamente

identificada;

**3.1.2. Critérios de Sustentabilidade.**

3.1.2.1. A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a legislação vigente e as boas práticas de gestão pública sustentável, especialmente no que se refere à redução de impactos ambientais decorrentes do consumo de insumos de impressão.

3.1.2.2. Os cartuchos de toner a serem fornecidos deverão ser novos, sendo vedado o fornecimento de itens recondicionados, remanufaturados ou reciclados que não atendam aos padrões de qualidade exigidos, de modo a evitar falhas operacionais e geração excessiva de resíduos.

3.1.2.3. Deverá ser priorizado, sempre que possível, o fornecimento de produtos que apresentem maior rendimento por unidade, contribuindo para a redução do consumo de insumos e, conseqüentemente, da geração de resíduos sólidos.

3.1.2.4. Os produtos fornecidos deverão estar em conformidade com as normas ambientais aplicáveis, inclusive quanto à ausência de substâncias nocivas em níveis superiores aos permitidos pela legislação, bem como, quando cabível, possuir certificações ambientais ou atender a diretrizes reconhecidas de sustentabilidade.

**4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:**

**4.1. Memória de Cálculo**

A estimativa das quantidades foi realizada com base:

- no consumo histórico anual do Almoxarifado (itens 1 a 15);
- na projeção de consumo dos novos equipamentos (itens 16 a 20);
- na adoção de margem de segurança, visando evitar desabastecimento.

**I – Itens 1 ao 15 (Reposição de estoque – consumo histórico)**

Para os itens já utilizados, considerou-se o consumo médio anual registrado, com aplicação de margem de segurança para cobertura de variações de demanda e eventuais atrasos no fornecimento.

Item	Consumo anual (CA)	Quantidade a Registrar (QR)
1	35	40
2	9	10
3	9	10
4	4	5
5	7	8
6	4	5
7	2	2
8	15	15

9	9	10
10	9	10
11	10	10
12	15	20
13	18	20
14	23	20
15	15	20

#### **Metodologia:**

QR = CA + margem de segurança (aproximadamente 10% a 30%), com arredondamento para unidades inteiras e adequação operacional.

#### **II – Itens 16 a 20 (Novos equipamentos)**

##### **Item 16 – Impressoras Pantum (25 unidades)**

- Estimativa: 4 cartuchos por impressora/ano
- Cálculo:  $25 \times 4 = 100$  unidades (QR)

##### **Itens 17 a 20 – Impressora HP (1 unidade – colorida)**

- Estimativa: 4 cartuchos por cor/ano (CMYK)
- Cálculo:  $1 \times 4 = 4$  unidades por cor (QR)

#### **Justificativa Técnica**

A estimativa considera o ciclo médio de consumo por equipamento, compatível com o volume de impressão institucional, assegurando a continuidade dos serviços.

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se pela:

- natureza contínua do consumo;
- necessidade de fornecimento parcelado;
- redução de riscos de desabastecimento e de formação de estoques excessivos.

As quantidades registradas contemplam demanda ordinária e margem de segurança, garantindo o adequado funcionamento das atividades administrativas e jurisdicionais.

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

5.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se ao levantamento de mercado com vistas à identificação das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa.

#### **Alternativas identificadas:**

##### **I – Aquisição de cartuchos originais para todos os equipamentos**

Solução tecnicamente segura, porém com custo mais elevado e menor competitividade, sobretudo para equipamentos fora do período de garantia.

##### **II – Aquisição de cartuchos originais para equipamentos em garantia e cartuchos compatíveis para os demais**

Solução que combina desempenho e economicidade, permitindo maior competitividade sem prejuízo à garantia dos equipamentos novos.

##### **III – Contratação de outsourcing de impressão**

Solução que envolve a terceirização integral dos serviços de impressão. Mostra-se inadequada no cenário atual, considerando a recente aquisição de equipamentos próprios, o que compromete a vantajosidade econômica.

##### **IV – Aquisição de cartuchos remanufaturados/recondicionados**

Apresenta menor custo inicial, porém com riscos de falhas, menor rendimento e possível comprometimento da vida útil dos equipamentos, não sendo recomendada.

#### **Análise Comparativa**

A alternativa I, embora assegure elevado padrão de qualidade, restringe a competitividade e eleva os custos da contratação.

A alternativa III não se mostra vantajosa, em razão da existência de parque de equipamentos recentemente adquirido.

A alternativa IV não atende adequadamente aos requisitos de confiabilidade e desempenho exigidos pela Administração.

A alternativa II destaca-se como a mais vantajosa, pois preserva a garantia dos equipamentos novos e, simultaneamente, amplia a competitividade e a economicidade para os demais itens.

#### **Solução Escolhida**

Com fundamento nos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade, previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como nas diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, opta-se pela aquisição de cartuchos de toner novos, sendo:

- **originais do fabricante** para as impressoras Pantum TL-5120X e HP LaserJet Pro 4203 DW;
- **originais ou compatíveis** para as impressoras Lexmark MS 823, CS 521, CS 921 e Xerox WorkCentre 6515;

A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, em razão da natureza continuada da demanda e da necessidade de aquisições parceladas, conforme previsto no art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

A solução adotada mostra-se a mais adequada para assegurar a continuidade dos serviços, preservar a integridade dos equipamentos e promover o uso eficiente dos recursos públicos.

#### **6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

R\$ 216.827,62 (duzentos e dezesseis mil, oitocentos e vinte e sete reais e sessenta e dois centavos).

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

7.1. A solução consiste na contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, de empresa especializada para o fornecimento de cartuchos de toner destinados às impressoras utilizadas no âmbito do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, visando à reposição do estoque do Almoxarifado e ao atendimento contínuo das demandas institucionais de impressão.

7.1.1. O objeto abrange o fornecimento de cartuchos de toner novos, observadas as seguintes condições:

7.1.1.1 cartuchos originais do fabricante para as impressoras Pantum TL-5120X e HP LaserJet Pro 4203 DW, em razão da necessidade de preservação da garantia dos equipamentos;

7.1.1.2. cartuchos novos, originais ou compatíveis para as impressoras Lexmark MS 823, CS 521, CS 921 e Xerox WorkCentre 6515, desde que atendam aos requisitos de qualidade, desempenho e rendimento estabelecidos.

7.1.2. A solução contempla, além do fornecimento dos itens, todas as obrigações necessárias ao pleno atendimento da demanda, incluindo:

7.1.2.1. entrega dos produtos de forma parcelada, conforme as necessidades do Almoxarifado, durante a vigência da ata de registro de preços;

7.1.2.2. garantia de que os produtos fornecidos são novos, sem uso, e atendem às especificações técnicas exigidas;

7.1.2.3. substituição de itens defeituosos, incompatíveis ou em desacordo com as especificações, sem ônus adicional para a Administração;

7.1.2.4. observância dos prazos de entrega e das condições de acondicionamento, transporte e armazenamento adequados, de forma a preservar a integridade dos produtos;

7.2. A solução proposta mostra-se suficiente para atender integralmente à necessidade identificada, assegurando a continuidade dos serviços, a adequação técnica dos insumos e a racionalização dos recursos públicos.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

8.1. Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, as contratações deverão ser divididas em parcelas sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

No presente caso, a contratação mostra-se tecnicamente parcelável, tendo em vista que os cartuchos de toner são itens independentes entre si, correspondentes a diferentes modelos de impressoras, não havendo interdependência funcional que justifique sua aquisição conjunta como item único.

O parcelamento será adotado por meio da divisão da contratação em itens distintos por modelo de cartucho, permitindo a participação de um maior número de fornecedores, inclusive aqueles que não comercializam a totalidade dos itens, ampliando a competitividade do certame.

Sob o aspecto econômico, o parcelamento contribui para a obtenção de preços mais vantajosos, uma vez que possibilita a adjudicação por item, evitando a formação de lotes que possam restringir a concorrência ou elevar os custos.

Ressalta-se que o parcelamento não compromete a eficiência da execução contratual, tampouco acarreta prejuízos à padronização ou à gestão do fornecimento, considerando que os itens possuem especificações bem definidas e são usualmente comercializados de forma individualizada no mercado.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da contratação é técnica e economicamente viável e recomendável, devendo a licitação ser estruturada com adjudicação por item.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

9.1. A contratação visa assegurar a continuidade dos serviços de impressão no âmbito do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, mediante a manutenção de níveis adequados de estoque de cartuchos de toner.

9.1.1. Como resultados esperados, destacam-se:

9.1.1.1. atendimento regular e ininterrupto das demandas administrativas e jurisdicionais;

9.1.1.2. preservação do pleno funcionamento e da garantia das impressoras Pantum e HP;

9.1.1.3. obtenção de maior economicidade, com ampliação da competitividade para os itens compatíveis;

9.1.1.4. melhoria na gestão de estoques, com aquisições sob demanda por meio do Sistema de Registro de Preços;

9.1.1.5. redução de riscos de falhas operacionais decorrentes da utilização de insumos inadequados.

9.2. A solução adotada permitirá maior eficiência na utilização dos recursos públicos, assegurando qualidade, disponibilidade e desempenho dos insumos de impressão.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO, PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:**

NÃO SE APLICA

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**



11.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

## **12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:**

12.1. Para eliminar risco de impacto ambiental com o descarte dos itens utilizados e classificados como perigosos (Classe I), será executado o processo de gerenciamento de resíduos previstos no Programa de Gerenciamento de Resíduos Institucional.

## **13. PARECER CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

13.1. Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução descrita mostra-se necessária e tecnicamente possível. Portanto, viável a contratação pretendida.



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ROGÉRIO NAVEGA MIGUEL**, Técnico Judiciário, em 15/04/2026, às 08:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

[https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador_externo.php?)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](#) informando o código verificador **1697860** e o código CRC **A313A449**.