



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS

BR-040 - KM 2,5 - RUA FLOR DE TRIGO Nº 20/24 - Bairro JARDIM FILADELFIA - CEP 30865330 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES**FORNECIMENTO / AQUISIÇÃO****FORNECIMENTO DE MATRIZES OFFSET CTP - 2026****1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO)**

1.1. O Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais realiza atividades que exigem a produção de materiais impressos em grande volume, com qualidade e prazos reduzidos, especialmente em períodos eleitorais. Esses materiais são essenciais para garantir a comunicação institucional, a orientação do eleitorado e o suporte às atividades administrativas e judiciais.

1.2. Para atender a essas demandas, é necessário manter o processo de impressão gráfica plenamente operacional. A etapa de pré-impressão, que envolve a preparação das chapas utilizadas nas impressoras offset existentes, é indispensável para que os trabalhos sejam executados com precisão e dentro dos prazos estabelecidos. A ausência desse recurso comprometeria a execução das atividades gráficas, afetando a eficiência e a tempestividade na entrega dos materiais.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE AQUISIÇÕES**2.1. PLANO DE AQUISIÇÕES DO TRE-MG - 2026 ORDINÁRIO**

- SGS / CSG / SAGRA - **Item: 108** - Descrição do bem ou serviço: "Chapas CTP para impressão offset".

2.2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS - período de 2021 a 2026:

- Objetivo estratégico PETRE 11 – "Garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais".

2.3. PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL – PLS (Vigência 2021-2026).

- Objetivo: instituir e implantar projetos que estabeleçam práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos no âmbito do Tribunal.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**3.1. Natureza do objeto**

O objeto deste Termo de Referência, "fornecimento de matriz offset CTP", é considerado bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações técnicas reconhecidas e usuais do mercado.

3.2. Necessidade ou não de amostras

Não há necessidade do envio de amostras, a descrição e especificações técnicas apresentadas são suficientes para que empresas especializadas neste segmento da indústria gráfica identifique e forneça os itens.

3.3. Garantia

O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

3.4. Sustentabilidade

3.4.1. Para os itens **01** e **02**, a licitante classificada em primeiro lugar, deverá atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.
- Em conformidade com o Plano de Logística Sustentável do TRE-MG, o descarte das lâminas usadas, como sucata de metal, será feito pela SAGRA através da cooperativa responsável pela destinação final dos resíduos sólidos recicláveis do TRE.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. A previsão de consumo de chapas para impressão offset é de difícil cálculo pois: depende da demanda de serviços de impressão dos vários setores do TRE e do processo de impressão mais adequado para execução do serviço - laser ou offset. Também, deve ser considerado nesta estimativa de demanda, a possibilidade de trabalhos de impressão offset com mais de uma cor, onde o gasto de matrizes offset será proporcional ao número de cores do impresso.

4.2. Considerando o histórico de consumo de 2022 (ano eleitoral), a estimativa de consumo de chapas offset CTP para 2026, em relação a 2025, foi ampliada em 20 unidades do formato 02 e 20 unidades do formato 04, tabela abaixo:

| Estimativa de consumo para o ano de 2026. | | |
|--|---|--------------------------------------|
| Item | Descrição | Quantitativo a ser contratado |
| 01 | Matriz offset - CTP, formato 2, para impressora Catuset 660 | 60 (sessenta) unidades |
| 02 | Matriz offset - CTP, formato 4, para impressora Hamada E47 | 40 (quarenta) unidades |

4.3. MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| HISTÓRICO DE CONSUMO | | | | | | | |
|--|--|---|-----------|------------------------------|-----------------------------|----------------|--|
| Contrato | Vigência/ Período | Quantitativo estimado contratado | | Valor do Contrato | Custo efetivo | Consumo | |
| | | Formato 2 | Formato 4 | | | Formato 2 | |
| Contrato nº 081/21 – TREMG SEI nº 0004565-62.2021.6.13.8000 CENTRAL CTP EIRELI CNPJ 26.324.921/0001-01 | 2022 1º/01/2022 a 31/12/2022 Ano Eleitoral | 60 | 40 | 2.110,00 | 1.249,50 | 49 | |
| Contrato nº 005/23 - TREMG SEI nº 0006329-49.2022.6.13.8000 BETEL STUDIO GRÁFICO LTDA. CNPJ 02.756.774/0001-72 | 2023 1º/02/2023 a 31/12/2023 | 40 | 30 | 5.850,00 | 1.305,00 | 12 | |
| SEI nº 0013172-93.2023.6.13.8000 Contrato nº 010/24 – TREMG CENTRAL CTP EIRELI CNPJ 26.324.921/0001-01 | 2024 11/03/2024 a 31/12/2024 | 60 | 30 | 3.600,00 | 1.748,00 | 38 | |
| SEI nº 0012685-89.2024.6.13.8000 Contrato nº 003/25 – TREMG CENTRAL CTP EIRELI CNPJ 26.324.921/0001-01 | 2025 01/02/2025 a 31/01/2026 | 40 | 20 | 2.430,00 | Consumo até 29/10/25 | | |
| | | | | | 943,50 | 16 | |

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Alternativas Tecnológicas

Processo convencional com fotolito: obsoleto, maior custo e tempo.

Impressão digital: indicada para pequenas tiragens, não atende grandes volumes com múltiplas cores e prazos curtos.

5.2. O processo de impressão offset é o meio mais viável e vantajoso para a produção de materiais caracterizados por:

Elevado número de cópias;

Necessidade de qualidade superior e uniformidade;

Prazos reduzidos para execução.

Esse método apresenta melhor custo-benefício em relação a outros processos, como impressão digital, quando se trata de grandes tiragens, pois garante maior velocidade, qualidade e durabilidade das impressões. Além disso, o parque gráfico do TRE-MG já está equipado com impressoras offset (modelos Hamada E47 e Catu Set 660), o que torna imprescindível a utilização de chapas adequadas para esses equipamentos.

5.2.1. O processo **CTP (Computer-to-Plate)** é amplamente utilizado na indústria gráfica brasileira e internacional, substituindo métodos tradicionais que dependiam de fotolitos. Essa tecnologia grava a imagem digital diretamente na chapa offset, eliminando etapas intermediárias, reduzindo custos e aumentando a qualidade e a velocidade de produção.

5.2.2. Vantagens do Processo CTP

Redução de custos: elimina fotolitos e químicos, diminuindo desperdícios e impacto ambiental.

Agilidade: gravação direta na chapa reduz etapas e tempo de preparação.

Qualidade superior: maior precisão e definição da imagem, garantindo impressos de alta qualidade.

Sustentabilidade: menor geração de resíduos e consumo de insumos químicos.

Conclusão: O levantamento demonstra que o processo **CTP é a solução mais moderna, econômica e eficiente** para atender às demandas do TRE-MG, considerando o parque gráfico existente e a necessidade de alta produtividade com qualidade.

5.3. O estudo de mercado não identificou marcas distintas para o fornecimento de chapas offset CTP. O mercado de fornecedores é formado por empresas especializadas que, a partir do arquivo digital recebido e as especificações técnicas exigidas, produzem e fornecem as chapas offset prontas para uso, com rapidez e qualidade.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa constante do presente estudo é apenas um valor referencial para embasamento da escolha da solução, apurada por meio da pesquisa de **mercado**, sendo que a pesquisa de **preços** realizada pela seção competente é a que será divulgada no edital de licitação, por ser a oficial.

| Item | Descrição | Quantidade | Valor médio unitário | Valor médio total |
|-----------------------------------|--|------------|----------------------|-------------------|
| 1 | Matriz offset - CTP, formato 2, para impressora Catu set 660 | 60 | 53,50 | 3.210,00 |
| 2 | Matriz offset - CTP, formato 4, para impressora Hamada E47 | 40 | 34,50 | 1.380,00 |
| VALOR MÉDIO DA CONTRATAÇÃO | | | | 4.590,00 |

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Fornecimento sob demanda, para a Seção de Artes Gráficas do TRE-MG, de matriz offset - CTP, conforme especificações técnicas apresentadas no item 7.2 e os requisitos da contratação, item 03.

7.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | Item | Descrição | Especificações |
|----|---|-----------|---|
| 01 | Matriz offset - CTP, formato 2, para impressora Catu set 660. | | Comprimento 605 mm, largura 660 mm e espessura 0,30 mm. |
| 02 | Matriz offset - CTP, formato 4, para impressora Hamada E47. | | Comprimento 467 mm, largura 400 mm e espessura 0,15 mm. |

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - (AQUISIÇÃO POR LOTES OU POR ITENS)

8.1. Os itens 01 e 02 deverão ser adquiridos do mesmo fornecedor, aquisição por lote.

8.2. Justificativa:

8.2.1. Trata de contratação de baixo valor que será fornecido sob demanda, dentro de uma estimativa de consumo que poderá não se concretizar. Se dividida em itens, terá o valor contratual individual ainda mais reduzido, com risco de licitação deserta ou desistência após o resultado das propostas comerciais.

8.2.2. Considerando o bom resultado das contratações anteriores, entende-se que o fornecimento de chapas offset - CTP deve ser adjudicado a um prestador de serviço que, de acordo com a demanda de impressos gráficos, irá fornecer o item 01 ou 02. Na prática não seria sensato a gráfica fazer uso de contratos distintos para cada item, além de aumentar o custo na gestão de contratos.

8.2.3. As matrizes offset - CTP, que serão utilizadas na gráfica para impressão no processo offset, devem possuir preferencialmente as mesmas características técnicas de gravação e resistência ao desgaste (insumo utilizado e equipamento usado para produção da matriz) pois, no momento de utilização na gráfica, na etapa de preparação e durante a impressão, os itens 01 e 02 serão submetidos aos mesmos produtos químicos e procedimentos de desoxidação, limpeza e aplicação de camada de proteção.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A contratação visa assegurar a continuidade e a eficiência do processo de pré-impressão offset na gráfica do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais, por meio do fornecimento de chapas offset prontas para uso, gravadas pelo processo CTP (Computer-to-Plate). Espera-se alcançar os seguintes resultados:

Agilidade na produção gráfica: redução significativa do tempo de preparação das chapas, eliminando etapas intermediárias como confecção de fotolitos, gravação e revelação, permitindo maior rapidez na execução dos trabalhos.

Melhoria da qualidade: obtenção de impressos com maior definição e precisão, garantindo uniformidade e padrão elevado, especialmente em materiais de grande tiragem.

Redução de custos operacionais: diminuição de despesas com insumos e processos adicionais, como fotolitos e produtos químicos, resultando em melhor custo-benefício para o Tribunal.

Sustentabilidade e modernização: adoção de tecnologia atualizada, com menor impacto ambiental, alinhada às boas práticas do setor gráfico e às diretrizes de eficiência administrativa.

9.2. Com essa contratação, o TRE-MG assegura um processo produtivo mais moderno, econômico e compatível com as demandas institucionais, especialmente em períodos eleitorais, quando há necessidade de alta produtividade e cumprimento rigoroso de prazos.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há necessidade da adoção de providências para início da execução do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação, que se restringe ao fornecimento sob demanda de chapas offset - CTP para uso na SAGRA, não está vinculada a nenhum outro processo de fornecimento ou aquisição. Portanto, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. O fornecimento pela contratada de chapas offset - CTP consiste na entrega, sob demanda, de chapas de alumínio gravadas, prontas para impressão, na Seção de Artes gráficas do TRE. Após o uso, estas chapas de alumínio podem ser descartadas como material altamente reciclável.

12.2. Considerando as fases do ciclo de vida do produto: Produção, Distribuição, Uso e Destinação Final, foi possível identificar possível impacto ambiental na fase de Distribuição e Destinação Final.

12.2.1.. Como medida mitigadora na fase de Distribuição, será exigido que: "os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento".

12.2.2. Como medida mitigadora na fase de Destinação Final, em conformidade com o Plano de Logística Sustentável do TRE-MG, será exigido que: "O descarte das chapas offset usadas, como sucata de alumínio, será feito pela cooperativa responsável pela destinação final dos resíduos sólidos recicláveis do TRE".

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO)

Para atendimento da demanda apresentada, com base no estudo técnico realizado, declaro a viabilidade técnica e operacional da Contratação proposta nos autos.

14. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

- Contrato nº 081/21 - TREMG - SEI nº 0004565-62.2021.6.13.8000 - FORNECIMENTO DE MATRIZES OFFSET - CTP PARA O ANO DE 2022.
- Contrato nº 005/23 - TREMG - SEI nº 0006329-49.2022.6.13.8000 - FORNECIMENTO DE MATRIZES OFFSET - CTP PARA O ANO DE 2023.
- Contrato nº 010/24 - TREMG - SEI nº 0013172-93.2023.6.13.8000 - FORNECIMENTO DE MATRIZES OFFSET - CTP PARA O ANO DE 2024.
- Contrato nº 003/25 - TREMG - SEI nº 0012685-89.2024.6.13.8000 - FORNECIMENTO DE MATRIZES OFFSET - CTP PARA O ANO DE 2025.

15. FORNECEDORES IDENTIFICADOS

FORNECEDOR

CENTRAL CTP EIRELI

Rua Descalvado, nº 312, loja 1, Bairro Renascença, Belo Horizonte/MG

Endereço: Rua Descalvado, nº 312 - loja 1 Renascença - Belo Horizonte - MG.

Contato: Silvana Faria - Telefone: (31) 3077-4707 - CNPJ nº 26.324.921/0001-01 - E-mail: financeiro@centralctp.com.br

RF RELEVO FOTOLITO

Endereço: Av. Dom Pedro II, 3045 - Padre Eustáquio, Belo Horizonte - MG.

Contato: Leandro - Telefone: (31) 3412-3400 - CNPJ: 38.737.367/0001-65 - E-mail: relevo@rfrelevo.com.br

16. PROPOSTA COMERCIAL (PRODUTOS NÃO USUAIS)

As propostas comerciais recebidas constam nos docs. SEI nºs 6870859 e 6870878

17. ANÁLISE DE RISCOS

Fica dispensada a análise de riscos, diante do valor estimado da contratação, com fundamento no **art. 2º, §3º, da Portaria DG nº. 62/2025.**

Data registrada no sistema.



Documento assinado eletronicamente por PAULO GUILHERME BARBOSA DUARTE, Chefe de Seção, em 12/11/2025, às 17:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por ADÉLSON SOARES FONTANA, Técnico Judiciário, em 12/11/2025, às 17:05, 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, informando o código verificador **6915770** e o código CRC **3D22CFEF**.