



PROCESSO	
Nº	389/26
Fls	10
ASSINATURA	

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ETP - N° 016/2026

INSUMOS
DE
IMPRESSORA

CAMARA MUNICIPAL DE MACAE - RJ

Estudo Técnico Preliminar 16/2026

PROCESSO	
Nº	379/26
Fls	11
ASSINATURA	

**1. Informações Básicas**

Número do processo: 379/2026

2. Descrição da necessidade

2.1. Contratação de empresa especializada para aquisição de insumos de impressora Brother MFLC-L 5902DW, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Macaé.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Compras e Almoxarifado	Lucas Neves de Almeida Conceição

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O prazo do fornecimento dos produtos será de, no máximo dez (10) dias corridos contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da Ordem de Início de Fornecedor e ou assinatura do contrato pela Diretoria de Licitação e Contratos da Câmara Municipal de Macaé.

4.2. os produtos deverão ser entregues na Coordenadoria de Almoxarifado da Câmara Municipal de Macaé, localizada na Avenida Antônio Abreu nº 1805- Horto-Macaé/RJ, mediante solicitação formal da CMM no período compreendido entre as 09:00 (nove da manhã) e 15:00 (três da tarde) de segunda a sexta-feira, exceto em feriados nacionais, estaduais e municipais. Será obrigatório o aviso prévio mínimo de 24h (vinte e quatro horas) antes da entrega dos materiais.

4.3. O fornecimento dos insumos de impressora deverá ocorrer de forma fracionada, em razão da limitação de espaço físico disponível para armazenamento no estoque da Câmara.

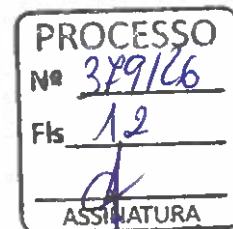
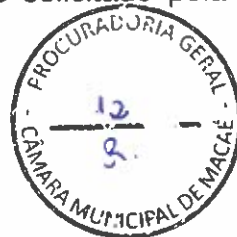
4.4. Cada pedido deverá ser entregue na sua totalidade, sendo vedada a entrega parcial, salvo em casos estritamente excepcionais e devidamente justificados;

4.5. Os materiais serão recebidos provisoriamente pela Coordenadoria de Almoxarifado pelo prazo de até 05 (cinco) dias úteis para verificação de sua conformidade com as especificações constantes no DFD nº 116/2025;

4.6. Os insumos de impressoras Brother poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, caso estejam em desacordo com as especificações. Nessa hipótese, os produtos deverão ser substituídos pela contratada, às suas expensas, no prazo máximo de 10 dias corridos sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

4.7. Os requisitos da contratação são os apresentados, conforme solicitado pela Coordenadoria de Almoxarifado constantes no DFD nº 116/2026, processo 379/2026.

4.8. É Obrigatório que os itens tenham:



1. Compatibilidade: Exclusiva com impressoras Brother MFC-L5902DW;
2. Venham em embalagem lacrada e original do fabricante;
3. Tenham garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, a partir da data da entrega.

4.9. Observações importantes:

1. O item nº 02 – refere-se ao Cilindro onde o toner fica encaixado
2. O item nº 03 – A especificação necessária é o conjunto fusor impressora Brother MFC-L5902DW /127DLBW (SP) UNIDADE FUSORA.
- 3.

4.10. Os insumos serão entregues conforme as quantidades solicitadas, que podem ser por pedido único ou ser feito por quantidades em mais de uma entrega, conforme necessidade do setor requisitante.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado foi feito inicialmente pela Coordenadoria de Almoxarifado DFD nº 116 /2025, e foi mantida por Esta Equipe de Planejamento para utilização dos preços levantados como referência.

5.2.. Resultado Esperado de insumos de impressora, para dar continuidade das impressões nos setores administrativos, Melhoria na gestão de insumos e previsibilidade orçamentária.

5.3. **Discriminação dos valores obtidos se encontra na tabela do item nº 08 Deste Estudo Técnico Preliminar.**

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução encontrada por esta Equipe de Planejamento, a proposta consiste na aquisição dos insumos originais Brother modelo MFC-L5902DW MONOCROMÁTICA, destinados exclusivamente às impressoras multifuncionais Brother MFC-L5902DW, já em uso na Câmara Municipal de Macaé. Esses INSUMOS são componentes essenciais para o funcionamento do sistema de impressão colorida, sendo responsáveis pela transferência da imagem para o papel.

6.2.A adoção dessa solução visa garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de impressão nos diversos setores administrativos e legislativos da Casa, mantendo a produtividade e a integridade dos documentos oficiais.

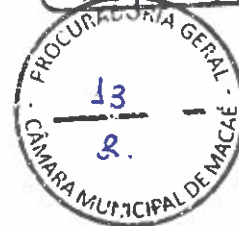
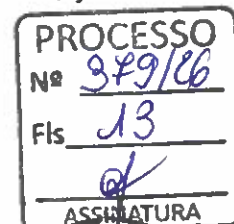
6.3.Opta-se pela aquisição de insumos originais do fabricante Brother, considerando que o uso de produtos compatíveis ou remanufaturados pode comprometer a qualidade da impressão, reduzir a vida útil dos equipamentos, anular a garantia do fabricante e gerar custos adicionais com manutenção corretiva.

6.3.A contratação contemplará a entrega dos insumos em embalagem original e lacrada, com validade mínima de 12 meses, garantia contra defeitos de fabricação e fornecimento imediato, conforme cronograma da unidade requisitante. A execução da aquisição será acompanhada pela Coordenadoria de Almoxarifado, com suporte técnico da área de Tecnologia da Informação, para assegurar a compatibilidade do material com os equipamentos existentes.

6.4.Assim, a solução ora descrita atende aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, previstos na legislação vigente, sendo tecnicamente adequada, justificável e viável.

6.1. ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Impacto	Mitigação
Fornecimento de produto incompatível ou remanufaturado	Alto	Exigir que o produto seja original (OEM) e compatível na especificação e contrato



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As quantidades a serem contratadas foram definidas com base na necessidade estabelecido através do Documento de Formalização das Demandas (DFD) nº 116/2025, da Coordenadoria de Almoxarifado, informando a necessidade dos insumos de impressoras, e que o estoque dos mesmos para impressoras da Câmara Municipal de Macaé, encontra-se baixo, não tendo como atender as necessidades dos setores administrativos que utilizam a impressora Brother supramencionada.

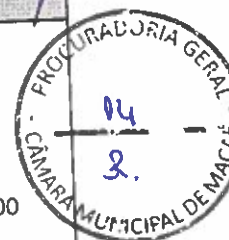
8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 126.500,00

3.1 O Valor estimado da contratação (R\$ 126.500,00) cento e vinte e seis mil e quinhentos reais, adquirido junto a ampla pesquisa de mercado, através do Painele de Preços pela Coordenadoria de Almoxarifado, e Pela internet no Item. 02- Cilindro para impressora Brother, não foi encontrado nos bancos de dados nos sítios governamentais conforme descrição do Setor requisitante, e por isso, o valor utilizado foi encontrado pelo livre mercado (Internet), **ANEXO ÚNICO** deste Estudo Técnico Preliminar, conforme os elementos elencados no art. 18 da Lei 14.133/2021.

3.2. Os preços foram obtidos com base em pesquisa de mercado no sítio Governamental Compras.GOV.BR mediante isso chegou-se ao valor estimado conforme demonstra a tabela a seguir:

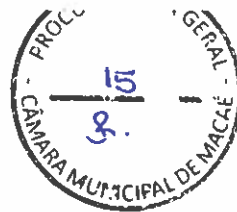
ITEM	CÓDIGO CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID	QNT.	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	437144	CARTUCHO TONER IMPRESSORA BROTHER, COR: PRETA, MONOCROMÁTICA, REFERÊNCIA CARTUCHO: TN 3472, TIPO DE CARTUCHO: ORIGINAL	UN	200	R\$ 34,00	R\$ 6.800,00
2	443418	Cilindro laser DR3440 para Impressora Brother, para cartucho monocromático	UN	150	R\$ 535,00	R\$ 80.250,00
3	473092	CONJUNTO FUSOR IMPRESSORA BROTHER MFC-5902DW, MONOCROMÁTICA COMPOSIÇÃO: UNIDADE FUSORA, REFERÊNCIA D008AM001, TIPO: ORIGINAL	UND	50	R\$ 789,00	R\$ 39.450,00
TOTAL R\$ 126.500,00						



9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em regra, conforme inciso II do art. 47 da Lei n 14.133, de 2021, do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

9.2. O disposto, no entanto, se aplica a presente demanda, por se tratar de aquisição de materiais, específicos de expediente, que se dará por menor preço por item, o que ocasiona a possibilidade de haver ter mais de um fornecedor, sendo as entregas feitos em etapas, o que não configura um parcelamento.



PROCESSO
Nº 379/16
Fls 15
ASSINATURA

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1.No âmbito da Câmara Municipal de Macaé, foi identificadas contratações correlatas no que diz respeito à gestão e manutenção da área de impressão institucional. Em especial, destaca-se o Processo nº 275/2025, que resultou no Estudo Técnico Preliminar nº 01/2025, voltado à locação de impressoras multifuncionais. Tal contratação objetiva a substituição gradativa dos equipamentos atualmente utilizados, ampliando a capacidade e a padronização dos serviços de impressão.

10.2.Este processo está em andamento para finalização

10.3.Paralelamente, o presente Estudo Técnico Preliminar trata da aquisição de insumos para as impressoras Brother MFC-L5902DW já existentes nesta Casa Legislativa. Trata-se, portanto, de uma contratação correlata, porém não interdependente. Enquanto a locação de novas impressoras avisa à expansão e renovação, a aquisição dos insumos solicitados neste Estudo Técnico Preliminar, visa assegurar a manutenção operacional dos equipamentos ainda em uso, cuja substituição ocorrerá de forma gradativa.

10.4.Assim, embora ambos os processos compartilhem finalidade comum, garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de impressão não há relação de interdependência técnica ou contratual entre eles que inviabilize a tramitação individualizada. As contratações são complementares, podendo coexistir de forma planejada, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A demanda foi incluída na Plano Anual de Contratações (PAC) nº 930552-72/2026, conforme estabelece o art. 11 da Lei nº 14.133/2021, o que reforça o seu caráter planejado e aderente às diretrizes de eficiência, economicidade e racionalização do uso de recursos públicos. O objeto é compatível com os objetivos institucionais e orçamentários da Câmara, estando prevista dotação orçamentária para sua execução, conforme plano de aquisição de materiais permanentes e de consumo.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação para fornecimento de insumos originais para impressoras Brother MFC-L5902DW trará benefícios diretos e mensuráveis para o funcionamento dos setores administrativos da Câmara Municipal de Macaé. Entre os principais ganhos está a continuidade dos serviços de impressão, que são fundamentais para a tramitação de processos legislativos, comunicação oficial e execução das atividades internas da Casa Legislativa.

12.2. A aquisição de insumos originais Brother (toners, cartuchos e cilindros) oferece vantagens significativas voltadas à qualidade, durabilidade e desempenho do equipamento. Embora alternativas mais baratas existam, os consumíveis originais garantem que a impressora funcione dentro dos padrões de fábrica.

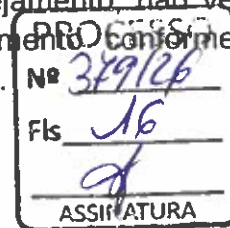
Os principais benefícios incluem:

- **Qualidade e Nitidez de Impressão:** Os insumos originais garantem impressões fiéis, com textos nítidos e imagens de alta qualidade, sem manchas, ideal para documentos profissionais.
- **Maior Rendimento:** Os toners originais Brother podem render, em média, **57% mais** que os equivalentes não originais, resultando em menos trocas e menor custo por página a longo prazo.
- **Preservação do Equipamento:** O uso de insumos originais evita danos ao cilindro e outros componentes internos da máquina, garantindo uma vida útil mais longa para a impressora, que pode durar de 5 a 10 anos com a manutenção correta.
- **Confiabilidade e Sem Vazamentos:** Diferente de compatíveis de baixa qualidade, os produtos originais não vazam pó de toner dentro da máquina, o que evita paradas técnicas inesperadas.
- **Funcionamento Garantido:** São projetados especificamente para cada modelo de impressora Brother, garantindo compatibilidade total e facilidade de instalação.
- **Sustentabilidade:** A Brother possui programas de coleta e reciclagem de seus insumos, contribuindo para a redução do impacto ambiental.

Optar por suprimentos originais é considerado uma "economia inteligente" a longo prazo, evitando o prejuízo técnico que alternativas genéricas podem causar ao "cavalo de batalha" que é a impressora Brother.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Este Estudo Técnico Preliminar, após todo seu trâmite, esta Equipe de Planejamento, não vê necessidade de adotar quaisquer providência, sendo assim, damos prosseguimento conforme fluxograma da Resolução 2019/2023, criação do PCA 930552-20/2026 – art. 3 a Art.07.

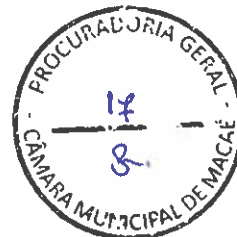


14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A aquisição insumos para impressoras Brother MFC-L5902DW, embora seja uma contratação de insumos considerados de baixo impacto ambiental direto, pode gerar efeitos indiretos ao meio ambiente, especialmente relacionados ao descarte inadequado de resíduos eletrônicos. Os toners e os conjuntos fusores, por conter componentes plásticos, metálicos e químicos, demanda um processo específico de descarte ao final de sua vida útil, conforme diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Essa lei estabelece a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, incluindo a coleta e destinação adequada desses materiais. Empresas especializadas podem ser contratadas para o descarte correto, emitindo certificados de destinação ambientalmente correta.

14.2. Caso esses insumos sejam descartados sem o devido tratamento, existe o risco de contaminação do solo e da água, além da geração de resíduos de difícil decomposição, contribuindo para o agravamento dos impactos ambientais urbanos. **Além disso, o uso de produtos não originais ou remanufaturados pode resultar em maior descarte de componentes defeituosos ou de menor durabilidade, aumentando a frequência de trocas e a geração de lixo eletrônico.**

14.3. Para mitigar esses impactos, recomenda-se a adoção de práticas de logística reversa, exigindo do fornecedor ou fabricante a destinação ambientalmente correta dos cilindros usados. A Administração também poderá incluir cláusulas contratuais que prevejam a devolução dos insumos inutilizados ao fornecedor ou o encaminhamento a pontos de coleta licenciados, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 401/2008. Essas medidas reforçam o compromisso institucional da Câmara Municipal de Macaé com a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável.



15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os presentes serviços constam no plano anual de contratações PCA 930552-20/2026. Inserido através o DFD nº 116/2026 da Coordenadoria de Almoxarifado desta Casa Legislativa.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Portaria CMM nº 004/2026 de 13/01/2026

FABIOLA DE OLIVEIRA LIMA

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 20/05/2026 às 14:56:26.

Despacho: Portaria CMM nº 004/2026 de 13/01/2026

JULIANO FARIAS PEREIRA GASPIO

Presidente da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 21/05/2026 às 08:58:16.

Despacho: Portaria CMM nº 004/2026 de 13/01/2026

CRISTIANE DE OLIVEIRA CAVOUR

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 20/05/2026 às 14:50:20.

Despacho: Portaria CMM nº 004/2026 de 13/01/2026



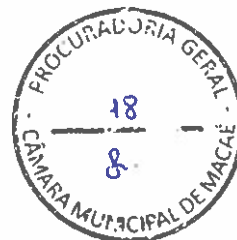
FERNANDO TADEU PINHEIRO VIEIRA

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 21/05/2026 às 08:12:49.

Despacho: Portaria CMM nº 004/2026 de 13/01/2026



ALEXANDRE MACHADO FERREIRA

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 20/05/2026 às 14:57:11.

LUCAS NEVES DE ALMEIDA CONCEICAO

Coordenador de Compras e Almoxarifado