



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

### **1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A Câmara Municipal de Itanhaém necessita garantir o fornecimento contínuo de suprimentos para impressoras, especificamente toners e unidades de imagem, para assegurar a continuidade das atividades administrativas e legislativas. As impressoras são equipamentos fundamentais para o funcionamento dos diversos setores, sendo utilizadas na impressão de documentos oficiais, relatórios, atos legislativos, ofícios, memorandos, entre outros documentos essenciais para o funcionamento do órgão público.

O uso regular de impressoras e multifuncionais na Câmara Municipal é constante e, por isso, é necessário ter à disposição suprimentos de reposição adequados e de qualidade. A falta desses suprimentos pode causar interrupções nos processos internos, atrasar o atendimento a solicitações e comprometer prazos importantes, afetando diretamente a eficiência e a produtividade dos serviços administrativos e legislativos.

A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de suprimentos para impressoras, como toners e unidades de imagem, garante que os produtos adquiridos sejam de qualidade comprovada e compatíveis com os equipamentos existentes. Isso é essencial para evitar problemas como falhas de impressão, mau funcionamento das impressoras ou até mesmo danos permanentes aos equipamentos, o que poderia resultar em altos custos de manutenção ou na necessidade de substituição de equipamentos danificados. Suprimentos de qualidade também prolongam a vida útil das impressoras e ajudam a reduzir os custos operacionais relacionados a reparos e manutenção.

O fornecimento adequado de toners e unidades de imagem deve estar alinhado com práticas sustentáveis e de descarte adequado. Empresas especializadas são



# ***Câmara Municipal da Estância Balneária de Itanhaém***

ESTADO DE SÃO PAULO

geralmente certificadas para fornecer produtos que atendem às normas ambientais e possuem programas de coleta e reciclagem de cartuchos vazios. A contratação de uma empresa com essas características garante que a Câmara Municipal atue em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade, minimizando o impacto ambiental e promovendo práticas responsáveis.

A compra de suprimentos de impressão por meio de uma contratação planejada permite que a Câmara Municipal obtenha melhores condições comerciais, como descontos por volume e prazos de pagamento mais vantajosos. Além disso, a aquisição por meio de contratos firmados garante um planejamento orçamentário mais eficiente, evitando compras emergenciais e não planejadas, que geralmente resultam em preços mais altos e menos favoráveis.

A demanda por suprimentos de impressão não é uniforme, variando de acordo com as necessidades de cada departamento e gabinete de vereador da Câmara Municipal. A contratação de uma empresa especializada permite que essa demanda seja atendida de forma eficaz e personalizada, com entregas programadas conforme o consumo e a necessidade específica de cada departamento, evitando tanto a escassez quanto o excesso de estoque.

A falta de suprimentos para impressoras poderia interromper o fluxo de trabalho, impactar negativamente a prestação de serviços à população, e atrasar o processo legislativo. Portanto, garantir o fornecimento contínuo e adequado de toners e unidades de imagem é vital para assegurar a continuidade dos serviços públicos.

A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de suprimentos para impressoras, incluindo toners e unidades de imagem, é essencial para a Câmara Municipal de Itanhaém. Essa medida visa garantir a eficiência e continuidade das atividades administrativas e legislativas, manter a qualidade dos equipamentos, atender a práticas sustentáveis, e promover a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. A aquisição planejada e contínua desses insumos é uma necessidade estratégica para o funcionamento regular e eficiente da Câmara Municipal.

***Fone/Fax (13) 3421-4450***

***Rua João Mariano Ferreira, 229 – Vila São Paulo – CEP 11740-000 – Itanhaém - SP***



**1. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

1.1. O Plano de Contratações para o Exercício 2024 não foi elaborado.

**2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**2.1. Requisitos Técnicos**

**2.1.1. Compatibilidade dos Suprimentos:**

- Os toners e unidades de imagem fornecidos devem ser 100% compatíveis com os modelos de impressoras e multifuncionais utilizados pela Câmara Municipal de Itanhaém. A empresa contratada deverá fornecer uma lista detalhada dos modelos atendidos para garantir a compatibilidade.

**2.1.2. Qualidade dos Produtos:**

- Os suprimentos devem ser originais ou compatíveis de alta qualidade, fabricados por empresas certificadas e reconhecidas. Devem possuir garantia de funcionamento e qualidade de impressão, evitando qualquer risco de dano aos equipamentos.

**2.1.3. Especificações Técnicas:**

- A empresa deverá fornecer produtos que atendam às especificações técnicas exigidas, como capacidade de impressão em número de páginas por toner e durabilidade das unidades de imagem. Esses parâmetros deverão ser comprovados por meio de documentação técnica ou certificações.

**2.1.4. Certificação Ambiental:**

- Os produtos fornecidos devem estar de acordo com as normas ambientais vigentes, incluindo certificações como ISO 14001 (gestão ambiental) ou similares, e devem participar de programas de reciclagem e descarte responsável.

**3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO**



# ***Câmara Municipal da Estância Balneária de Itanhaém***

ESTADO DE SÃO PAULO

**3.1.** Para definição da quantidade de licenças necessárias, foi efetuada levantamento de consumo dos últimos 36 meses.

**3.2.** Para o quantitativo dos suprimentos, foram consideradas as quantidades necessárias e acrescido o percentual de 10% (dez por cento) para eventuais necessidades de consumo não previstas.

**3.3.** Portanto, em relação as licenças necessárias ficam quantificado da seguinte forma:

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>CATMAT</b>	<b>UN</b>	<b>Quantidade</b>
1	Cartucho de Toner Lexmark	460255	Und	50
2	Unidade de imagem Lexmark	472929	Und	50

## **4. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Foi realizada pesquisa com utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada. A pesquisa foi realizada considerando a identificação de empresas especializadas no fornecimento de suprimentos para impressoras, a qualidade dos produtos ofertados, considerando a compatibilidade com os modelos de impressoras utilizados pela Câmara Municipal e a comparação de preços entre os fornecedores, considerando os custos unitários e por volume, bem como a relação custo-benefício dos produtos ofertados.

## **5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**5.1.** Para a presente solução a ser contratada foi utilizado o seguinte critério:

Consulta com utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, ora disponível no endereço eletrônico.

[https://printmasterjet.com.br/produtos/toner-604h-60fbh00-para-impressora-lexmark/?variant=861023585&pf=mc&qad\\_source=1&qclid=CjwKCAjw5qC2BhB8EiwAvqa41iHhCt7gsXrviC6rxAtFIP\\_cL1jmb2GaKQs7TeHXesjnpqiHg5-cpRoCOpwQAvD\\_BwE](https://printmasterjet.com.br/produtos/toner-604h-60fbh00-para-impressora-lexmark/?variant=861023585&pf=mc&qad_source=1&qclid=CjwKCAjw5qC2BhB8EiwAvqa41iHhCt7gsXrviC6rxAtFIP_cL1jmb2GaKQs7TeHXesjnpqiHg5-cpRoCOpwQAvD_BwE)

Fone/Fax (13) 3421-4450

Rua João Mariano Ferreira, 229 – Vila São Paulo – CEP 11740-000 – Itanhaém - SP



# ***Câmara Municipal da Estância Balneária de Itanhaém***

ESTADO DE SÃO PAULO

[https://www.kabum.com.br/produto/584936/unidade-imagem-lexmark-500z-50f0z00-mx-ms-310-610?utm\\_id=21434223541&qad\\_source=1&qclid=CjwKCAjw5qC2BhB8EiwAvqa41qg25KhJOYBObvwsIVRglAbAbx4bnKluiPToVgwQMkRDHpLaaTvnJhoChToQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/584936/unidade-imagem-lexmark-500z-50f0z00-mx-ms-310-610?utm_id=21434223541&qad_source=1&qclid=CjwKCAjw5qC2BhB8EiwAvqa41qg25KhJOYBObvwsIVRglAbAbx4bnKluiPToVgwQMkRDHpLaaTvnJhoChToQAvD_BwE)

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNID. DE MEDIDA	QTD	Valor Unitário	Valor Total
1	Cartucho de Toner Lexmark	460255	Und	50	R\$ 299,00	R\$ 14.950,00
2	Unidade de imagem Lexmark	472929	Und	50	R\$ 373,90	R\$ 18.695,00

5.2. Por ora, consideraremos uma estimativa preliminar de R\$ 33.645,00 (Trinta e três mil, seiscentos e quarenta e cinco reais) para contratação de empresa para fornecimento de suprimentos para impressoras.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

### **6.1. SOLUÇÃO A SER ADOTADA**

6.1.1. A Câmara Municipal de Itanhaém busca contratar uma empresa especializada para o fornecimento de suprimentos de impressão, especificamente toners e unidades de imagem, compatíveis com o modelo de impressora Lexmark MX310dn. O objetivo é garantir o funcionamento contínuo e eficiente das impressoras utilizadas em suas atividades administrativas, assegurando a qualidade das impressões e a durabilidade dos suprimentos, além de proteger e manter a vida útil dos equipamentos.

6.1.2. As condições específicas para o objeto descrito no item 01 - Cartucho de Toner Lexmark deve atender os seguintes requisitos:

Fone/Fax (13) 3421-4450

Rua João Mariano Ferreira, 229 – Vila São Paulo – CEP 11740-000 – Itanhaém - SP



# ***Câmara Municipal da Estância Balneária de Itanhaém***

ESTADO DE SÃO PAULO

- a) **Toner Original ou Compatível de Alta Qualidade:** Toner preto (mono) específico para o modelo Lexmark MX310dn, com rendimento mínimo de impressão especificado pelo fabricante.
- b) **Código de referência:** 604H.
- c) **Cor de impressão:** Preto.
- d) **Capacidade de impressão:** 20.000 páginas.
- e) **Qualidade do produto:** O produto deve ser de alta qualidade, preferencialmente originais ou compatíveis, desde que não comprometam o funcionamento da impressora ou a qualidade das impressões.
- f) **Garantia:** Deve possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 12 (doze) meses para reposição por defeito de fabricação ou baixa qualidade.

**6.1.3.** As condições específicas para o objeto descrito no item 02 - Unidade de imagem Lexmark deve atender os seguintes requisitos:

- a) **Unidade de Imagem Original ou Compatível de Alta Qualidade:** Unidade de imagem que seja compatível com o modelo Lexmark MX310dn, capaz de garantir a qualidade de impressão e o desempenho esperado.
- b) **Código de referência:** 50FOZA0.
- c) **Rendimento:** 60.000 páginas.
- d) **Qualidade do produto:** O produto deve ser de alta qualidade, preferencialmente originais ou compatíveis, desde que não comprometam o funcionamento da impressora ou a qualidade das impressões.
- e) **Garantia:** Deve possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 12 (doze) meses para reposição por defeito de fabricação ou baixa qualidade.

<b>7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA</b>
--

Fone/Fax (13) 3421-4450

Rua João Mariano Ferreira, 229 – Vila São Paulo – CEP 11740-000 – Itanhaém - SP



**CONTRATAÇÃO**

7.1. O parcelamento do objeto justifica-se pelas razões a seguir:

**7.1.1. Adequação ao Consumo e à Demanda Variável:**

a) **Demanda Flutuante:** O consumo de toners e unidades de imagem pode variar conforme o volume de impressão necessário ao longo do tempo. Parcelar a contratação permite à Câmara Municipal adquirir os suprimentos conforme a demanda real, evitando estoque excessivo e obsolescência.

b) **Eficiência no Controle de Estoque:** O parcelamento possibilita um controle mais eficiente do estoque, garantindo que apenas a quantidade necessária de suprimentos seja adquirida e armazenada. Isso minimiza o risco de produtos vencidos ou armazenados por longos períodos, preservando a qualidade dos suprimentos e reduzindo custos de armazenamento.

**7.1.2. Facilitação do Fluxo de Caixa:**

a) **Gestão Financeira:** A aquisição parcelada ajuda na gestão do fluxo de caixa da Câmara Municipal, pois distribui os custos ao longo do período contratual, evitando desembolsos grandes e imediatos que possam impactar o orçamento anual.

b) **Previsibilidade Orçamentária:** Com pagamentos parcelados, há maior previsibilidade e controle sobre as despesas, o que facilita o planejamento financeiro e a alocação de recursos para outras necessidades administrativas.

**7.1.3. Redução de Riscos Operacionais e Financeiros:**

a) **Minimização de Riscos com Produtos Defeituosos:** Parcelar a compra permite testar os produtos em lotes menores, garantindo que os suprimentos atendam aos padrões de qualidade exigidos antes de novas compras. Isso minimiza o risco de aquisição de grandes volumes de produtos defeituosos.

b) **Flexibilidade para Ajustes Contratuais:** O parcelamento permite ajustes no contrato ao longo do período, seja em relação à quantidade ou ao tipo de suprimento, de acordo com as mudanças nas necessidades operacionais da Câmara.



**8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS**

**8.1. ECONOMICIDADE NA AQUISIÇÃO DE SUPRIMENTOS:**

**8.1.1.Redução de Custos de Impressão:**

**a) Aquisição de Suprimentos de Qualidade:** A contratação visa adquirir toners e unidades de imagem de alta qualidade, que proporcionem um maior rendimento e menor necessidade de substituição frequente. Isso resultará em menor custo por página impressa e economia de recursos financeiros ao longo do tempo.

**b) Prevenção de Desgastes e Danos aos Equipamentos:** O uso de suprimentos adequados e de qualidade reduz o desgaste e o risco de danos aos equipamentos, diminuindo a necessidade de reparos e a substituição precoce das impressoras. Isso contribui para uma redução significativa nos custos de manutenção e prolonga a vida útil dos equipamentos.

**8.2. MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS MATERIAIS:**

**8.2.1.Gestão Eficiente de Estoques:**

**a) Redução de Estoques Excedentes:** Com a contratação de fornecimento sob demanda, evita-se o acúmulo excessivo de suprimentos, o que otimiza o espaço de armazenamento e reduz o desperdício de recursos materiais.

**b) Minimização de Desperdícios:** A aquisição de suprimentos de acordo com a demanda evita a obsolescência de produtos e o descarte desnecessário, promovendo o uso eficiente dos recursos materiais disponíveis.

**8.2.1. Qualidade e Compatibilidade dos Suprimentos:**

**a) Uso de Suprimentos Compatíveis e de Qualidade:** A garantia de que todos os toners e unidades de imagem são compatíveis com as impressoras Lexmark MX310dn assegura a eficiência operacional e a qualidade das impressões, reduzindo a necessidade de reimpressões e economizando papel e outros insumos.



### **8.3. MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS**

#### **8.3.1. Otimização do Tempo de Trabalho:**

- a) Redução de Paradas Operacionais:** Com o fornecimento contínuo e de qualidade dos suprimentos, minimiza-se o tempo de inatividade das impressoras devido à falta de toner ou unidades de imagem, permitindo que os funcionários mantenham a produtividade sem interrupções.
- b) Menor Necessidade de Suporte Técnico:** Suprimentos de alta qualidade reduzem a incidência de problemas técnicos e a necessidade de suporte frequente, liberando os recursos humanos para outras atividades mais estratégicas.
- c) Redução de Tempo para Manutenção e Substituição:** Suprimentos compatíveis e de fácil instalação reduzem o tempo necessário para manutenção e substituição, permitindo que os funcionários foquem em suas atividades principais e melhorem sua produtividade.

### **8.4. MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS FINANCEIROS**

#### **8.4.1. Controle e Previsibilidade Orçamentária**

- a) Planejamento Financeiro Mais Eficiente:** A contratação permite prever com maior precisão os gastos anuais com suprimentos de impressão, facilitando o controle orçamentário e a alocação de recursos financeiros para outras áreas estratégicas.
- b) Prevenção de Gastos Inesperados:** Ao garantir a qualidade e a durabilidade dos suprimentos, a Câmara Municipal evita gastos imprevistos com reparos ou substituição precoce de equipamentos.

<p><b>9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO</b></p>
--



**9.1.** A Administração deverá definir, previamente à assinatura do contrato, os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**11.2.** Não há correlação com outras contratações.

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

### **11.1. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

#### **11.1.1. Geração de Resíduos Perigosos:**

**11.1.1.1.** Toners e unidades de imagem contêm componentes e substâncias que podem ser prejudiciais ao meio ambiente, como metais pesados e compostos orgânicos voláteis (COVs). O descarte inadequado desses materiais pode resultar na contaminação do solo e da água.

#### **11.1.2. Descarte Inadequado de Plásticos e Outros Materiais:**

**11.1.2.1.** As carcaças dos toners e unidades de imagem são feitas principalmente de plástico, um material não biodegradável que pode levar centenas de anos para se decompor. O descarte inadequado desses itens contribui para o aumento da poluição plástica nos ambientes terrestre e aquático.

#### **11.1.3. Consumo de Recursos Naturais e Energia na Produção:**

**11.1.3.1.** A produção de toners e unidades de imagem requer o uso de recursos naturais, incluindo petróleo (para a fabricação de plásticos) e minerais (para componentes eletrônicos), além de consumir grandes quantidades de energia.

#### **11.1.4. Emissão de Gases e Partículas Durante o Uso:**

**11.1.4.1.** Durante o uso das impressoras, há a emissão de partículas ultrafinas e gases que podem contribuir para a poluição do ar interno, afetando a qualidade do ambiente de trabalho.

### **11.2. MEDIDAS MITIGADORAS PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS:**



**11.2.1.** Em razão dos possíveis impactos ambientais citados, a logística reversa será exigida como encargo do objeto e tem como estratégia agregar valor aos produtos que deverão ser devolvidos às empresas após o ciclo de vida útil, fazendo com que retornem ao ciclo produtivo.

**11.2.2.** O descarte dos materiais deverá seguir as orientações da Política Municipal de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil, Resíduos Verdes e Resíduos Volumosos, de acordo com o previsto nas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, elaborado com base na lei nº Lei ordinária municipal nº 4.111/2016.

**12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

**12.1.** A contratação requerida alinha-se às finalidades da Câmara Municipal e mostra-se viável sob às óticas ambiental, econômico e estratégica, conforme demonstrado neste estudo;

**12.2.** Os requisitos relevantes para a contratação foram devidamente levantados e analisados;

**12.3.** As quantidades são condizentes com a demanda prevista;

**12.4.** Existe no mercado a solução proposta que garante a concorrência;

**12.5.** A estimativa preliminar de preços foi realizada e documentada;

**12.6.** Foram indicados os resultados pretendidos com a contratação.

Itanhaém, 27 de agosto de 2024

**ALLAN BELLUCCI**

**DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

*Fone/Fax (13) 3421-4450*

*Rua João Mariano Ferreira, 229 – Vila São Paulo – CEP 11740-000 – Itanhaém - SP*