



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA  
Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG  
Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

### **1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Nº do Processo Administrativo: \_\_\_\_\_/2024

Área Requisitante: Sede Administrativa

Data: 21/10/2024.

### **2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

***“Art.18, §1, II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração”;***

O alinhamento entre a contratação e o planejamento de locação de máquinas reprográficas é fundamental para garantir eficiência e eficácia nas operações. Esse alinhamento assegura que as máquinas escolhidas atendam às necessidades específicas da Sede Administrativa e dos outros setores, evitando tanto a subutilização quanto a sobrecarga. Além disso, um planejamento adequado ajuda a identificar opções mais econômicas, reduzindo custos e evitando gastos desnecessários com manutenção e insumos.

Outro ponto importante é a melhoria na qualidade das impressões, já que máquinas bem selecionadas e instaladas corretamente proporcionam resultados superiores. Isso também contribui para um aumento da produtividade, uma vez que as equipes conseguem trabalhar de maneira mais fluida e com menos interrupções. A flexibilidade é outra vantagem, pois um bom alinhamento permite ajustes rápidos nas operações, adaptando-se às mudanças nas necessidades da empresa. Por fim, todos esses fatores influenciam diretamente na satisfação dos servidores, refletindo na qualidade do serviço prestado.

### **3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

***“Art.18, §1, I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;”***

Mediante as constantes necessidades dos segmentos administrativos dos diversos setores da administração pública necessitam de insumos e recursos materiais para as atividades cotidianas. Alugar máquinas reprográficas de terceiros é uma estratégia vantajosa por várias razões. Primeiramente, a redução de custos é um fator



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

importante, já que a compra de equipamentos pode envolver um investimento significativo. O aluguel permite acesso à tecnologia atual sem os encargos de aquisição e manutenção. Além disso, essa opção oferece flexibilidade, permitindo ajustar a quantidade e o tipo de equipamentos conforme a demanda, evitando gastos desnecessários.

### 4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

***“Art.18, §1, III - requisitos da contratação;”***

São requisitos da contratação:

- a) No momento da entrega, o material deverá ser de 1ª linha/qualidade atendendo as exigências da norma da ABNT.
- b) Os produtos deverão ser de alta qualidade, com excelente acabamento, sem falhas ou quaisquer outras variáveis.
- c) Quando forem necessários ao suporte técnico e a manutenção dos maquinários.
- d) Nos valores propostos deverão estar inclusos todos as despesas diretas, indiretas, benefícios, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da aquisição, tributos, sem qualquer exceção, que incidirem sobre a presente aquisição.

### 5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

***“Art.18, §1, V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;”***

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido.

Foram feitas pesquisas em licitações similares passadas e editais de outras instituições municipais para identificar novas metodologias ou inovações para melhor atender os diversos setores da Prefeitura Municipal. Portanto, o objeto em análise neste estudo técnico não sofreu alterações em comparativo com o processo administrativo realizado no exercício anterior, tendo o mesmo atingido a finalidade de sanar as demandas dos departamentos diversos.

Consonante com a análise de mercado, verifica duas opções viáveis para sanar as demandas por cópias e impressões desta administração pública: a aquisição



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

máquinas reprográficas novas ou a locação das mesmas, tendo a prefeitura o custo por folha impressa, com a mão de obra, manutenção e tinta por conta da empresa contratada. Primeiramente, a redução de custos é um fator importante, já que a compra de equipamentos pode envolver um investimento significativo. O aluguel permite acesso à tecnologia atual sem os encargos de aquisição e manutenção. Além disso, essa opção oferece flexibilidade, permitindo ajustar a quantidade e o tipo de equipamentos conforme a demanda, evitando gastos desnecessários.

Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas na prestação de alocação das máquinas reprográficas a serem adquiridas, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

### **6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

***“Art.18, §1, VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;”***

A melhor solução enquadrada para sanar as demandas desta administração pública direta é a locação de máquinas reprográficas. Em primeiro lugar, a redução de custos constitui um aspecto relevante, uma vez que a aquisição de equipamentos pode representar um investimento substancial. A locação, por sua vez, possibilita o acesso às tecnologias mais recentes sem os encargos financeiros relacionados à compra e à manutenção. Ademais, essa modalidade oferece maior flexibilidade, permitindo a adaptação do volume e da tipologia dos equipamentos de acordo com a demanda, evitando, assim, despesas desnecessárias. Essa solução visa otimizar o processo de aquisição, garantindo eficiência, transparência e conformidade com as normas.

### **7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

***“Art.18, §1, IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;”***

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA**

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

Item	Descrição	Und.	Qtd.
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO- SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE MÁQUINAS REPROGRÁFICAS (COM CÓPIAS INCLUSAS).  DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO:  Multifuncional Sistema de impressão monocromática, Display de operação com tamanho mínimo 4 linhas, tecnologia laser, 40 páginas por minuto mínimo A4/42 PPM carta, ampliadora e redutora, scanner colorido, impressão frente e verso, Resolução de cópia 600 x 600 dpi, resolução do scanner 600 x 600 dpi. Tamanho de papéis: A4, A5, A6 Carta, envelope, vidro de exposição tamanho A4, memória RAM mínima 256/512 MB, placa de rede ethernet 10/100, alimentador automático de originais frente e verso com capacidade para 50 folhas, cópia e impressão frente e verso automático, entrada USB para pen drives para realização de impressões e escaneamento de documentos, compatível com sistema operacional Windows, Linux.	UN	1.000.000

Setor/ Departamento	Número Máximo de Impressoras	Número de Cópias
Sede Administrativa	8 Impressoras	302.000
Garagem de Obras	1 Impressoras	9.100
Departamento de Cultura, Deporto e Turismo	1 Impressora	9.100
Cras	3 Impressoras	49.500
Conselho Tutelar	1 Impressora	9.100
Escola Municipal Padre Jaime Antunes de Souza	3 Impressoras	230.600
Departamento de Saúde	8 Impressoras	200.500
Epidemiologia	1 Impressora	120.200
Vigilância Sanitária	1 Impressora	20.400
Creche Municipal - CEMEI	1 Impressora	49.500

**Obs:** *A tabela acima refere-se ao número de impressoras por departamento para locação do objeto da licitação, portanto não há um número mínimo estabelecido de impressoras locadas, podendo a Administração, por meio do Registro de Preço, locar a quantidade de impressoras conforme a demanda.*



Em relação ao quantitativo de cópias e impressoras, foram realizado um levantamento das licitações nos exercícios passados e verificou que as quantidades contemplaram devidamente as demandas. Dessa forma, esses dados foram evidenciados de acordo com o histórico do objeto no município.

## 8 – ESTIMATIVA DE VALORES

*“Art.18, §1, VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;”*

A estimativa dos valores unitários foi com base em pesquisa simplificada de mercado, no qual foi utilizada 3 (três) cotações com valores de mercado atual, conforme Art.23, IV da Lei Federal 14.133/2021, realizadas com fornecedores do município e no entorno do mesmo, os quais possuem Certificado de Registro Cadastral – CRC.

Item	Descrição	Und.	Qtd.	Valor Unitário	Valor Total
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO- SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE MÁQUINAS REPROGRÁFICAS (COM CÓPIAS INCLUSAS).  DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO:  Multifuncional Sistema de impressão monocromática, Display de operação com tamanho mínimo 4 linhas, tecnologia laser, 40 páginas por minuto mínimo A4/42 PPM carta, ampliadora e redutora, scanner colorido, impressão frente e verso, Resolução de cópia 600 x 600 dpi, resolução do scanner 600 x 600 dpi. Tamanho de papéis: A4, A5, A6 Carta, envelope, vidro de exposição tamanho A4, memória RAM mínima 256/512 MB, placa de rede ethernet 10/100, alimentador automático de originais frente e verso com capacidade para 50 folhas, cópia e impressão frente e verso automático, entrada USB para pen drives para realização de impressões e escaneamento de documentos, compatível com sistema operacional Windows, Linux.	UN	1.000.000	R\$ 0,23	R\$ 230.000,00

**Valor Total: R\$ 230.000,00**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA**  
Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG  
Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

Cotação 01: Empresa J&T CARTUCHOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 09.688.360/0001-00, no valor de R\$0,20 unitário.

Cotação 02: Empresa R.J. COMERCIO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA, CNPJ 08.186.584/0001-43, no valor de R\$0,25 unitário.

Cotação 03: Empresa WW INFORMATICA LTDA, CNPJ 07.509.019/0001-07, no valor de R\$0,23 unitário.

## **9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

***“Art.18, §1, VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;”***

Conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do Art. 40º da Lei n.º 14.133/21 e inciso II do mesmo, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala e nos casos de registro de preços.

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

***“Art.18, §1, XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;”***

Essa contratação não possui correlação com a outras compras ou Processo Licitatório.

## **11 – RESULTADOS PRETENDIDOS**

***“Art.18, §1, IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;”***

Com a aquisição do serviço, o município deseja alcançar, sob os aspectos da economicidade, eficácia, eficiência, os seguintes benefícios:

- a) Redução nos custos operacionais, evitando os gastos com aquisição, manutenção e insumos, e garante previsibilidade.
- b) Equipamentos funcionais e de fácil utilização aumentam a produtividade dos servidores e a qualidade no atendimento ao cidadão.



- c) Redução do tempo gasto em tarefas administrativas, como compra de insumos (folhas, tintas, toner) e manutenção dos equipamentos.
- d) Intuito de proporcionar um melhor desempenho nas impressões, evitando falhas e atrasos que prejudicam o trabalho.

## **12- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

***“Art.18, §1, X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;”***

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato, além das já elaboradas pela governança no impacto e mapeamento de riscos.

## **13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS**

***“Art.18, §1, XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;”***

A contratação de uma empresa não possui impactos ambientais diretamente, mais o aumento da utilização de impressoras e copiadoras pode levar a um maior consumo de papel, impactando as florestas e a biodiversidade, especialmente se o papel não for proveniente de fontes sustentáveis.

## **14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

***“Art.18, §1, XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.”***

- a) Definição do objeto:

Contratação de empresas especializadas para constituição do quadro geral de registro de preços para locação de máquinas reprográficas para atender as demandas dos setores da Prefeitura Municipal de Coimbra-MG.

- b) Justificativa de escolha da solução:

A presente escolha da locação de máquinas reprográficas elimina a necessidade de investimentos elevados em equipamentos próprios, ou seja, diminuição em



manutenção, reposição de peças, troca do equipamento, entre outras. Assegurando a eficiência operacional e a continuidade dos serviços.

- Vantajosidade operacional;

A vantajosidade operacional da locação de máquinas reprográficas, se manifesta em vários aspectos. Primeiramente, a flexibilidade na aquisição de equipamentos permite que a empresa ajuste sua capacidade de produção de acordo com a demanda.

- Vantajosidade técnica;

A vantajosidade técnica na locação de máquinas reprográficas é significativa e inclui vários aspectos. É uma garantia que a empresa utilize tecnologias avançadas, que podem oferecer melhor qualidade de impressão e maior eficiência.

- Vantajosidade financeira.

É economicamente viável adquirir a locação de máquinas reprográficas de terceiros oferece diversas vantagens. A principal vantagem é a redução de custos iniciais, já que o aluguel elimina a necessidade de um investimento significativo ao licitar a compra das máquinas reprográficas, sem contar a manutenção e os demais acessórios para estes.

#### 15- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

---

Alessandro Herculano Cassimiro

Chefe de Gabinete

Sede Administrativa

---

Rafaela Pereira Lessa

Assessor Administrativo

Sede Administrativa