

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2025.01.17.003-DL

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação dos suprimentos para reposição na manutenção de impressoras e periféricos se justificativa pela necessidade de garantir a continuidade das operações administrativas e pedagógicas da Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho-CE. As impressoras e periféricos são recursos essenciais que suportam as atividades diárias, incluindo a impressão de documentos administrativos, materiais pedagógicos e relatórios que são fundamentais para o funcionamento eficiente das escolas no município.

A falta ou insuficiência desses suprimentos comprometeria diretamente a qualidade e a eficiência dos serviços prestados pela Secretaria, resultando em atrasos nos processos internos e, potencialmente, prejudicando o atendimento às demandas educacionais dos alunos e docentes. Portanto, assegurar o fornecimento regular e compatível com os equipamentos existentes é vital para o interesse público, pois promove o bom funcionamento das instituições de ensino e, conseqüentemente, sustenta a qualidade do ensino oferecido à comunidade.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	MARIA CLAUDIANA RIBEIRO DA SILVA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para a escolha da solução mais adequada que atenderá às necessidades diárias da Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho-CE, garantindo eficiência, sustentabilidade e cumprimento dos padrões mínimos de qualidade e desempenho. A seguir, são especificados os requisitos necessários:

- **Requisitos Gerais:**

- Os suprimentos devem ser compatíveis com os modelos específicos de impressoras e periféricos em uso, como Ricoh SP3710SF, Brother HL1110, entre outros.
- Os produtos devem possuir a capacidade de rendimento adequada às exigências diárias, por exemplo, toner original Ricoh com rendimento de



7.000 páginas.

- Suprimentos originais ou compatíveis com elevado padrão de qualidade são essenciais para assegurar a durabilidade e efetividade dos equipamentos.
- **Requisitos Legais:**
 - Os produtos contratados devem cumprir com todas as normativas legais vigentes, em especial as relacionadas à segurança e ao meio ambiente, alinhadas à Lei 14.133/2021.
 - Certificações de qualidade, quando aplicáveis, devem ser apresentadas para validar o compromisso com a legislação pertinente.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Os suprimentos devem permitir práticas de logística reversa e reciclagem, seguindo as normas ambientais para a destinação correta de resíduos.
 - Produtos que promovam economia no consumo de energia e outros recursos naturais serão priorizados.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Parâmetros de garantia e suporte técnico devem ser definidos, assegurando rápida resposta e resolução de problemas durante o uso dos suprimentos.
 - Requisitos de embalagem e transporte devem resguardar a integridade dos produtos supridos, garantindo entrega segura e sem danos.

Os requisitos apresentados são essenciais para a contratação, garantindo que as necessidades da Secretaria de Educação sejam atendidas adequadamente, com foco na eficiência e sustentabilidade, sem comprometer o caráter competitivo da futura licitação.

4. Levantamento de mercado

Neste levantamento de mercado, foram analisadas as principais soluções de contratação disponíveis para suprimentos de impressoras e periféricos, visando identificar a alternativa mais eficaz e eficiente para a Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE. As soluções consideradas incluem:

- Contratação direta com o fornecedor: Consiste na aquisição direta dos suprimentos de impressão diretamente dos fabricantes ou distribuidores oficiais. Essa opção pode oferecer economia de custos e garantir a autenticidade dos produtos.
- Contratação através de terceirização: Envolve a contratação de empresas especializadas em gestão de suprimentos de impressão, que assumem a responsabilidade pelo fornecimento e manutenção dos produtos relacionados.
- Formas alternativas de contratação: Inclui soluções como locação de impressoras com fornecimento de suprimentos incluído, ou uso de plataformas de compra cooperativa, que podem proporcionar melhores condições de preço e prazos devido ao volume negociado.

A análise das soluções disponíveis sugere que a contratação direta com o fornecedor seja a mais adequada para atender as necessidades da Secretaria de Educação de Chorozinho-CE. Essa abordagem oferece maior controle sobre a qualidade dos suprimentos adquiridos e possibilita uma relação mais direta com os fabricantes, o que pode facilitar a assistência técnica e a reposição rápida em casos de necessidade. Ademais, a contratação direta está alinhada com os princípios de economicidade e



eficiência preconizados pela Lei nº 14.133/2021.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a aquisição de suprimentos para reposição na manutenção de impressoras e periféricos visa atender de forma eficiente e eficaz às necessidades diárias da Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE. Esta solução foi cuidadosamente planejada para incluir os seguintes elementos essenciais, garantindo compatibilidade e qualidade:

- **Compatibilidade:** Os suprimentos selecionados são compatíveis com os modelos de impressoras atualmente utilizados pela Secretaria, como Ricoh SP3710SF, Brother HL1110, DCP1510, e Epson L3250, conforme detalhado nas especificações dos itens.
- **Qualidade e Rendimento:** Implementação de toners e tintas de alta qualidade, tanto originais quanto compatíveis, assegurando uma impressão de qualidade superior e manutenção da durabilidade dos equipamentos. Especificamente, o toner original Ricoh 408284 possui um rendimento de 7.000 páginas.
- **Facilidade de Reposição:** Os suprimentos escolhidos permitem uma reposição rápida e eficaz, minimizando interrupções nas atividades administrativas e pedagógicas.
- **Suporte Técnico:** Inclusão de opções com suporte técnico disponível para qualquer problema que possa ocorrer durante o uso dos suprimentos.
- **Padrões Ambientais:** Os suprimentos cumprem com as normativas ambientais vigentes, promovendo a sustentabilidade por meio de práticas como a logística reversa e o correto descarte de resíduos.

Com base na análise do mercado e nas necessidades específicas da Secretaria, o objeto do ETP é atualmente a solução mais adequada disponível. Ele não só atende aos requisitos técnicos e funcionais previstos, mas também alinha-se aos princípios de economicidade, eficiência, e interesse público dispostos na Lei 14.133/2021.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	TONER RICOH 408284 SP3710 SP3710SF SP3710DN M320F M320 P311 ORIGINAL 7K.	30,000	Unidade
Especificação: TONER RICOH 408284 SP3710 SP3710SF SP3710DN M320F M320 P311 ORIGINAL 7K.			
2	Toner Brother TN1000 TN1030 TN1040 TN1050 1070 1075 HL1110 DCP1510 COMPATÍVEL 1K	30,000	Unidade
Especificação: Toner Brother TN1000 TN1030 TN1040 TN1050 1070 1075 HL1110 DCP1510 COMPATÍVEL 1K			
3	TONER COMPATÍVEL COM RICOH SP377 SP-377SFNWX SP377DNWX SP-377FNW 6.4	35,000	Unidade
Especificação: TONER COMPATÍVEL COM RICOH SP377 SP-377SFNWX SP377DNWX SP-377FNW 6.4			
4	TINTA ORIGINAL EPSON L3250 L3210 T544 L3150 - KIT 04 CORES	35,000	Unidade
Especificação: TINTA ORIGINAL EPSON L3250 L3210 T544 L3150 - KIT 04 CORES			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
5	FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL BROTHER DR 1000 1035 1060 DR1060 TN1060 HL 1110/HL 1112/HL	25,000	Unidade
Especificação: FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL BROTHER DR 1000 1035 1060 DR1060 TN1060 HL 1110/HL 1112/HL			
6	KIT 4 REFIL TINTA T504 EPSON L4150 L4160 L6161 L6191 L6171.	25,000	Unidade
Especificação: KIT 4 REFIL TINTA T504 EPSON L4150 L4160 L6161 L6191 L6171.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	TONER RICOH 408284 SP3710 SP3710SF SP3710DN M320F M320 P311 ORIGINAL 7K.	30,000	Unidade	139,33	4.179,90
Especificação: TONER RICOH 408284 SP3710 SP3710SF SP3710DN M320F M320 P311 ORIGINAL 7K.					
2	Toner Brother TN1000 TN1030 TN1040 TN1050 1070 1075 HL1110 DCP1510 COMPATÍVEL 1K	30,000	Unidade	106,00	3.180,00
Especificação: Toner Brother TN1000 TN1030 TN1040 TN1050 1070 1075 HL1110 DCP1510 COMPATÍVEL 1K					
3	TONER COMPATÍVEL COM RICOH SP3777 SP-3777SFNWX SP3777DNWX SP-3777FNW 6.4	35,000	Unidade	132,70	4.644,50
Especificação: TONER COMPATÍVEL COM RICOH SP3777 SP-3777SFNWX SP3777DNWX SP-3777FNW 6.4					
4	TINTA ORIGINAL EPSON L3250 L3210 T544 L3150 - KIT 04 CORES	35,000	Unidade	310,14	10.854,90
Especificação: TINTA ORIGINAL EPSON L3250 L3210 T544 L3150 - KIT 04 CORES					
5	FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL BROTHER DR 1000 1035 1060 DR1060 TN1060 HL 1110/HL 1112/HL	25,000	Unidade	72,97	1.824,25
Especificação: FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL BROTHER DR 1000 1035 1060 DR1060 TN1060 HL 1110/HL 1112/HL					
6	KIT 4 REFIL TINTA T504 EPSON L4150 L4160 L6161 L6191 L6171.	25,000	Unidade	317,63	7.940,75
Especificação: KIT 4 REFIL TINTA T504 EPSON L4150 L4160 L6161 L6191 L6171.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 32.624,30 (trinta e dois mil, seiscentos e vinte e quatro reais e trinta centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Conforme a Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto da licitação é incentivado para aumentar a competitividade e otimizar o uso do mercado. Esta seção apresenta as justificativas para a decisão de parcelar a aquisição de suprimentos para reposição na manutenção de impressoras e periféricos destinados à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE.

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O objeto da licitação foi analisado quanto à sua divisibilidade e constatou-se que a aquisição dos suprimentos pode ser parcelada sem comprometer a funcionalidade ou os resultados pretendidos.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto é técnica e



economicamente viável, mantendo a qualidade e a eficácia dos resultados esperados sem comprometer a operação usual da Secretaria de Educação.

- **Economia de Escala:** O parcelamento não implicará na perda de economia de escala. A aquisição em partes ainda permitirá preços atrativos, de acordo com a análise de mercado realizada.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Parcelar a aquisição contribui para uma maior competitividade e melhor aproveitamento do mercado, permitindo a participação de fornecedores de diferentes portes.
- **Consideração de Lotes:** A decisão pelo parcelamento considera a divisão em lotes, possibilitando a participação de fornecedores, incluindo aqueles que não têm capacidade para empreender toda a entrega, otimizando a competitividade.
- **Justificativas Baseadas em Dados:** Todas as justificativas para o parcelamento estão apoiadas em dados concretos obtidos em estudos de mercado, viabilidade e análises técnicas, que embasam a decisão de forma transparente e alinhada às normativas vigentes.

Conclui-se que a decisão pelo parcelamento atende os princípios de eficiência, economicidade e competitividade, conforme estabelecido pela legislação vigente.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação de suprimentos para reposição na manutenção de impressoras e periféricos está integralmente alinhada com o Plano de Contratações Anual do Município de Chorozinho-CE para o exercício financeiro vigente. Este alinhamento busca assegurar a adequada execução das atividades da Secretaria de Educação, consistente com as seguintes diretrizes estratégicas:

- Garantir a disponibilidade ininterrupta e a funcionalidade dos recursos tecnológicos em todas as unidades educacionais, através da manutenção e reposição eficiente de toners, tintas e componentes essenciais para impressoras e periféricos.
- Contribuir para a otimização operacional e a efetividade dos processos administrativos e pedagógicos, por meio de soluções que promovam a continuidade das atividades escolares e a eficiência no uso dos equipamentos de impressão.
- Implementar práticas de gestão que reforcem a economicidade e a durabilidade dos recursos investidos, através da escolha de suprimentos que apresentem maior durabilidade e custo-benefício.
- Apoiar a missão da Prefeitura de Chorozinho, de melhorar a qualidade do serviço educacional prestado, facilitando o acesso a materiais impressos que são essenciais para o aprendizado e a formação escolar dos alunos.

Os objetivos delineados no Plano de Contratações Anual estão em harmonia com a necessidade de atualização e manutenção dos equipamentos tecnológicos fundamentais para as operações educacionais diárias, conferindo à contratação um caráter estratégico e de interesse público para o município.

10. Resultados pretendidos



A contratação dos suprimentos para manutenção de impressoras e periféricos da Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho-CE almeja alcançar os seguintes resultados:

- Garantir a funcionalidade contínua dos recursos tecnológicos da Secretaria de Educação, assegurando que as impressoras e periféricos estejam plenamente operacionais para atender às necessidades diárias das atividades administrativas e pedagógicas.
- Otimizar a eficiência operacional das unidades educacionais, permitindo que o corpo docente e os alunos tenham acesso contínuo e ininterrupto aos materiais impressos necessários para suas atividades de ensino e aprendizagem.
- Atingir maior economicidade e durabilidade no uso dos suprimentos, através da seleção de produtos originais ou compatíveis de alta qualidade, que garantam, além do bom rendimento, a proteção e longevidade dos equipamentos.
- Contribuir para a sustentabilidade ambiental, adotando suprimentos que atendam às normas ambientais vigentes, promovendo a destinação correta dos resíduos e o uso eficiente dos recursos.
- Promover a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos financeiros, materiais e humanos disponíveis, assegurando que haja um alinhamento estratégico com as diretrizes e objetivos estabelecidos pela Prefeitura Municipal de ChoroZinho para a área educacional.
- Facilitar a continuidade das operações educacionais sem interrupções, através de uma gestão de suprimentos eficiente e responsiva às demandas do dia a dia.
- Incentivar o desenvolvimento nacional sustentável, conforme os princípios da Lei 14.133, ao adotar práticas que promovem a eficiência, a inovação e a sustentabilidade.

11. Providências a serem adotadas

- 1. Atualizar o cadastro de todos os modelos de impressoras e periféricos em uso na Secretaria de Educação de ChoroZinho-CE, garantindo a identificação exata dos equipamentos que necessitarão de suprimentos.
- 2. Realizar treinamentos com a equipe responsável pela gestão de materiais para assegurar a correta administração e controle de estoque dos suprimentos de impressão.
- 3. Estabelecer um cronograma de monitoramento regular para avaliar o consumo dos suprimentos e identificar eventuais desvios ou necessidades adicionais de reposição.
- 4. Designar responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, garantindo que sejam atendidos os requisitos previstos no contrato e as normas da Lei nº 14.133/2021.
- 5. Implementar sistema de controle de estoque informatizado para otimizar a gestão dos suprimentos, facilitando o acesso a informações em tempo real e minimizando a possibilidade de falhas de gestão.
- 6. Avaliar periodicamente o desempenho dos suprimentos adquiridos em termos de compatibilidade e rendimento com os equipamentos existentes, visando assegurar qualidade e eficiência.
- 7. Definir medidas imediatas para resolução de problemas que possam surgir durante a vigência contratual, prevenindo a interrupção dos serviços de



impressão na Secretaria de Educação.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Para a presente contratação, optou-se por não adotar o sistema de registro de preços. A decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Natureza da Demanda:** A demanda por suprimentos para impressão é caracterizada por ser bem delimitada em quantidades e itens específicos. A aquisição pretende atender a uma necessidade imediata e pontual da Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE, não justificando a implementação de um sistema de registro de preços, que seria mais adequado para aquisições frequentes ou contínuas.
- **Eficiência Operacional:** Considerando que o prazo e a urgência da requisição são críticos para evitar a interrupção das atividades administrativas e pedagógicas, é mais eficiente proceder a uma dispensa eletrônica. Tal modalidade facilita e agiliza o processo de aquisição, adequando-se à urgência das operações da Secretaria de Educação.
- **Economia de Custos:** A operação de um sistema de registro de preços demanda custos inerentes a sua manutenção, como atualizações periódicas e gestão contínua. Dada a especificidade e a limitada previsão de operação futura para estas quantidades e itens, tais custos não seriam justificados economicamente.
- **Jurisprudência da Lei 14.133:** De acordo com o artigo 82 da Lei 14.133, o sistema de registro de preços é recomendado em casos de aquisições que apresentam possibilidade de variação significativa em termos de quantitativos demandados por múltiplos órgãos participantes, o que não é o caso presente. A utilização deste sistema igualmente requer a possibilidade de adesão por outros órgãos e entidades, o que não se mostra necessário neste contexto específico.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Em cumprimento ao disposto na Lei 14.133/2021, especificamente no que se refere à participação de empresas em consórcio, a presente contratação para aquisição de suprimentos para reposição na manutenção de impressoras e periféricos destina-se exclusivamente a contratações individuais, sendo vedada a participação de empresas na forma de consórcio. A seguir, são elencadas as razões para esta vedação:

- A natureza do objeto contratado não requer a formação de consórcio, visto que os suprimentos a serem adquiridos não apresentam complexidade técnica ou operacional que justifique tal arranjo.
- O fracionamento e parcelamento da contratação não são recomendados, considerando que o lote único garante melhor gestão logística e facilita o controle de qualidade e garantia dos suprimentos adquiridos.
- Há um compromisso com a celeridade e eficiência nos processos licitatórios, e a vedação do consórcio contribui para a simplificação do processo de seleção de fornecedores, reduzindo riscos de atrasos e disputas administrativas.
- Evita-se a possível formação de cartéis ou conluíus entre empresas, promovendo uma competição justa e isonômica, em conformidade com os princípios da



competitividade e igualdade previstos na Lei 14.133/2021.

- Por fim, medidas adicionais de controle são desnecessárias e inviáveis, considerando que o escopo de fornecimento pode ser manejado adequadamente por empresas individuais, assegurando a economicidade e a melhor solução contratual para o interesse público envolvido.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A aquisição de suprimentos para manutenção de impressoras e periféricos pode causar impactos ambientais que precisam ser devidamente geridos para assegurar a sustentabilidade do processo de compra. A Lei 14.133/2021, em sua aplicação, enfatiza a importância da sustentabilidade nas contratações públicas, assegurando que as aquisições sejam realizadas de maneira ambientalmente responsável. Abaixo estão detalhados os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras a serem adotadas:

- **Resíduos de Cartuchos e Toners:** Aquisição e descarte inadequado de cartuchos e toners podem resultar em contaminação do solo e da água.
 - Medidas Mitigadoras: Implementar um programa de logística reversa em parceria com fornecedores para garantir a destinação correta desses resíduos. Incentivar a reutilização e reciclagem desses materiais sempre que possível.
- **Embalagens Plásticas:** O uso excessivo de embalagens plásticas pode contribuir para o aumento de resíduos sólidos.
 - Medidas Mitigadoras: Optar por fornecedores que utilizem embalagens recicláveis ou biodegradáveis. Incentivar a redução do uso de embalagens plásticas nos contratos com fornecedores.
- **Consumo de Energia:** O uso de suprimentos que não sejam eficientes em termos energéticos pode aumentar o consumo de energia das impressoras e periféricos.
 - Medidas Mitigadoras: Adquirir suprimentos que garantam o funcionamento eficiente e reduzido consumo de energia das impressoras e periféricos, conforme especificações dos fabricantes.
- **Impactos da Produção:** A produção de suprimentos de impressão pode resultar em emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes.
 - Medidas Mitigadoras: Priorizar a contratação de fornecedores que adotem práticas de produção sustentáveis e comprovem esforços para minimizar as emissões durante o processo produtivo.
- **Educação e Consciência Ambiental:** Garantir que todos os colaboradores estejam cientes das práticas sustentáveis relacionadas ao uso de suprimentos de impressão.
 - Medidas Mitigadoras: Promover treinamentos e campanhas de conscientização sobre a importância do descarte adequado e uso racional dos suprimentos de impressão.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos e administrativos



relacionados à aquisição de suprimentos para reposição na manutenção de impressoras e periféricos destinados à Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho-CE, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação proposta. Esta conclusão se fundamenta nos seguintes pontos:

- **Conformidade com a Lei:** A contratação atende aos princípios estabelecidos na Lei 14.133, prezando pela legalidade, eficiência e interesse público. Além disso, observa os princípios de planejamento e economicidade, fundamentais para garantir o uso racional dos recursos públicos.
- **Necessidade Justificada:** A demanda de suprimentos é justificada pela necessidade de garantir a continuidade das operações diárias da Secretaria de Educação, essencial para manter a funcionalidade das atividades administrativas e pedagógicas.
- **Análise de Mercado:** O levantamento de mercado realizado indica que os preços estimados são compatíveis com a prática do mercado, conforme determina o Art. 23 da Lei 14.133.
- **Impacto Positivo:** A manutenção e reposição ágil de suprimentos terão um impacto positivo direto na eficiência operacional da Secretaria de Educação, contribuindo para a qualidade do ensino.
- **Não Fragmentação da Contratação:** A decisão de não parcelar a contratação se mostra técnica e economicamente vantajosa, evitando custos adicionais e complexidade logística desnecessária.

Dessa forma, a proposta de contratação demonstra coerência com os objetivos e diretrizes estratégicas da administração pública municipal e alinha-se às melhores práticas de gestão de recursos públicos, sendo recomendada a sua execução conforme os critérios apresentados.

ChoroZinho / CE, 14 de fevereiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
IGOR DA SILVA ALBANO
PRESIDENTE

assinado eletronicamente
Dandara Albano de Freitas
MEMBRO

assinado eletronicamente
MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES
MEMBRO



