

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2025.01.29.001-DL

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade da contratação de serviços de manutenção de computadores para a Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE é motivada pela importância de assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos de informática que são essenciais para a administração e o ensino. Com o aumento da dependência tecnológica nas atividades educacionais e administrativas, é imperativo garantir que todos os dispositivos de computação estejam operando de forma eficiente e segura.

Os computadores desempenham um papel crucial no apoio às políticas de inclusão digital e modernização tecnológica nas escolas, facilitando o acesso à educação e contribuindo para a redução das desigualdades sociais no município. Além disso, a continuidade dos serviços de ensino, especialmente em tempos de desafios como a pandemia de COVID-19, destacou a necessidade de uma infraestrutura digital robusta e confiável.

A manutenção adequada desses equipamentos não só garante a continuidade das atividades educacionais e administrativas, mas também otimiza os recursos públicos, evitando custos adicionais decorrentes de falhas ou paralisações dos sistemas. Dessa forma, a contratação dos serviços de manutenção de computadores está alinhada com o interesse público de promover uma educação de qualidade e uma administração eficiente, seguindo os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

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 fundamenta-se na necessidade de garantir a escolha da solução mais adequada para a prestação dos serviços de manutenção de computadores, conforme as especificações técnicas detalhadas e alinhadas com as normas e regulamentações vigentes, incluindo critérios e práticas de sustentabilidade. Estes requisitos visam assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho, essenciais para o pleno funcionamento da infraestrutura tecnológica da Secretaria de Educação de Chorozinho-CE.

- **Requisitos Gerais:**
 - Diagnóstico preciso e correção de falhas em hardware e software.



- Realização de manutenção preventiva, incluindo limpeza física e lógica.
- Troca de componentes defeituosos por peças originais ou compatíveis.
- Atendimento a chamados técnicos, prioritariamente, dentro de prazos estabelecidos.
- **Requisitos Legais:**
 - Conformidade com a Lei 14.133/2021, quanto às boas práticas de licitação e contratação.
 - Garantia de confidencialidade e proteção de dados, conforme legislações vigentes.
 - Contratação de equipe qualificada, com formação e certificação adequadas na área de TI.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Utilização de metodologias que garantam o menor impacto ambiental.
 - Implementação de práticas de descarte de resíduos eletrônicos de forma adequada.
 - Eficiência energética em soluções aplicadas.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Fornecimento de relatórios mensais detalhados dos serviços prestados.
 - Garantia de tempo de resposta e resolução conforme especificado.
 - Suporte técnico contínuo, presencial e remoto, quando necessário.
 - Capacitação de servidores para atuação na fiscalização e gestão do contrato, quando aplicável.

Os requisitos necessários à contratação são aqueles essenciais ao atendimento da necessidade especificada, devendo ser considerados apenas os critérios que promovam a economicidade e eficácia dos serviços, sem comprometer a competitividade da futura licitação, mantendo um equilíbrio entre qualidade e custo-benefício.

4. Levantamento de mercado

- **Soluções de Contratação Disponíveis:**
 - Contratação Direta com o Fornecedor: Envolve a contratação direta dos serviços de manutenção de computadores com fornecedores especializados, sem intermediários.
 - Contratação através de Terceirização: Utiliza empresas terceirizadas para gerenciar e executar os serviços de manutenção dos computadores, permitindo que a Administração Pública se concentre em suas atividades principais.
 - Contratação através de Consórcio Público: Parceria entre municípios para a contratação conjunta, aumentando o poder de negociação e obtendo melhores condições de preço e serviço.
 - Uso de Cooperativas: Contratação de serviços através de cooperativas de profissionais especializados em manutenção de computadores, garantindo uma distribuição equitativa de receitas e despesas.
- **Avaliação da Solução Mais Adequada:**
 - Dada a especificidade da demanda e a necessidade de um atendimento ágil e eficiente, a contratação através de terceirização é considerada a solução mais adequada.



- Essa escolha permite uma flexibilidade maior na gestão dos serviços de manutenção, garantindo que eventuais falhas nos computadores sejam prontamente corrigidas, sem a necessidade de expansão permanente do quadro de funcionários da Prefeitura.
- A terceirização tende a proporcionar um melhor controle sobre os custos, já que a empresa contratada é responsável pelo fornecimento de peças e insumos, conforme a demanda apresentada.
- Além disso, essa modalidade oferece a possibilidade de contratos mais vantajosos a partir da análise comparativa de propostas de diferentes fornecedores, sem a necessidade de comprometer o orçamento vigente da Secretaria de Educação.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a contratação dos serviços de manutenção de computadores junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE abrange uma abordagem completa e integrada, visando atender de forma eficaz e eficiente às necessidades tecnológicas e operacionais da Secretaria. Esta contratação é fundamentada nos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, que norteiam a Administração Pública quanto à eficiência, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

- **Adequação ao Mercado:** A solução se baseia em práticas consagradas de manutenção de TI, sendo alinhada às ofertas mais modernas e efetivas disponíveis atualmente no mercado. Engloba a manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico contínuo e a substituição de peças com componentes originais ou compatíveis, garantindo que as exigências técnicas da Secretaria sejam atendidas.
- **Diagnóstico e Reparos:** Inclui a identificação e correção de falhas tanto de hardware quanto de software, assegurando que os equipamentos estejam sempre em pleno funcionamento, visando manter a continuidade das operações educacionais e administrativas.
- **Manutenção Preventiva:** O serviço compreende a limpeza física e lógica dos equipamentos, além da atualização de sistemas operacionais e antivírus, prevenindo futuras falhas e prolongando a vida útil dos computadores.
- **Suporte Técnico:** Prevê atendimento tanto presencial quanto remoto, com tempo de resposta rápido (máximo de 48 horas) e resolução de problemas críticos em até 72 horas, garantindo prontidão e eficiência na solução de incidentes.
- **Confidencialidade e Segurança:** A contratação prevê medidas rigorosas de proteção de dados, atendendo os requisitos de confidencialidade para manter a integridade das informações dos usuários.
- **Equipe Qualificada:** Os serviços serão prestados por profissionais com formação comprovada em TI e experiência prévia em manutenção de computadores, assegurando elevado padrão de qualidade e confiança.
- **Benefícios para o Município:** A proposta demonstra ser a solução mais adequada tanto econômica quanto tecnicamente, não apenas pela compatibilidade com as práticas de mercado, mas também pela capacidade de promover a modernização e sustentabilidade tecnológicas nas escolas, em alinhamento com as políticas de inclusão digital da cidade.

Portanto, a escolha desta solução se justifica pela sua capacidade de atender integralmente as necessidades verificadas, promover a continuidade e aprimoramento



dos serviços educacionais e se mostrar compatível com as exigências econômicas, técnicas e legais do processo de contratação pública, em total conformidade com a Lei 14.133/2021.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NA MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	12,000	Mês
Especificação: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NA MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NA MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	12,000	Mês	1.403,33	16.839,96
Especificação: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NA MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES					

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\$ 16.839,96 (dezesesseis mil, oitocentos e trinta e nove reais e noventa e seis centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pelo parcelamento do objeto para a prestação de serviços de manutenção de computadores junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE foi fundamentada nas seguintes considerações:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O serviço de manutenção de computadores é tecnicamente divisível. A divisão do serviço por unidades escolares ou grupos de equipamentos permitirá uma abordagem mais focada e eficiente, sem comprometer a funcionalidade ou os resultados pretendidos pela Administração.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão dos serviços em partes menores é técnica e economicamente viável. A estratégia permite a contratação de fornecedores especializados em diferentes aspectos da manutenção, garantindo que a qualidade e a eficácia dos serviços não sejam comprometidas.
- **Economia de Escala:** O parcelamento não resulta em perda de economia de escala. Análises indicam que, mesmo com a divisão, os custos não aumentam de forma desproporcional aos benefícios da especialização e da atenção concentrada nas necessidades específicas de cada parcela.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento dos serviços contribui para uma maior competitividade, ampliando o universo de fornecedores aptos a participar do certame, inclusive aqueles de menor porte. Essa abordagem também favorece o aproveitamento do mercado local e regional, diversificando as opções para a Administração.
- **Decisão pelo Parcelamento:** Dada a análise do mercado e as práticas do setor, o parcelamento foi identificado como a melhor solução, evitando prejuízos como a



perda de economia de escala e assegurando um impacto positivo nos resultados pretendidos.

- **Consideração de Lotes:** Para maximizar a participação de fornecedores, o processo prevê a divisão em lotes. Isso facilita a adesão de empresas que não possuem capacidade de atender à totalidade do serviço, desde que a qualidade e a integridade dos serviços não sejam comprometidas.

A decisão de parcelar a contratação está alinhada com as práticas do setor e visa otimizar os recursos da Administração, garantindo eficiência e eficácia nos serviços prestados.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

1. A contratação dos serviços de manutenção de computadores junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE está plenamente alinhada com as diretrizes estabelecidas no Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Chorozinho. Este planejamento, elaborado para o exercício financeiro vigente, prioriza a modernização tecnológica e a manutenção de infraestruturas críticas nas instituições educacionais, visando a garantir a continuidade e a qualidade dos serviços educacionais ofertados à comunidade.

2. O plano enfatiza a necessidade de suporte contínuo e especializado para garantir o pleno funcionamento dos equipamentos de informática, reconhecendo sua importância estratégica para a execução das atividades administrativas e pedagógicas das escolas municipais.

3. A contratação atende diretamente as metas estabelecidas no planejamento estratégico da Secretaria de Educação, que prevê a expansão dos programas de inclusão digital, a modernização dos recursos tecnológicos em sala de aula e o suporte técnico necessário para viabilizar tais inovações de forma sustentável.

4. Além de satisfazer os objetivos definidos no Plano de Contratações Anual, a contratação está em conformidade com as leis orçamentárias, assegurando que os recursos financeiros sejam aplicados com eficiência e economicidade, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021.

10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a contratação dos serviços de manutenção de computadores junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE são os seguintes:

- **Continuidade das Atividades Educacionais:** Assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos de informática, garantindo que as atividades educacionais e administrativas da Secretaria de Educação não sejam interrompidas.
- **Qualidade Técnica e Eficiência:** Melhorar a qualidade das soluções implementadas, assegurando que os serviços atendam aos critérios técnicos e de eficiência esperados pelo setor educacional.
- **Redução de Custos:** Minimizar os custos operacionais associados a falhas de hardware e software, através de manutenção preventiva e intervenções rápidas e



eficazes.

- **Satisfação dos Usuários:** Aumentar a satisfação dos usuários dos serviços de TI, estabelecendo indicadores de qualidade e disponibilidade dos equipamentos.
- **Segurança da Informação:** Garantir a proteção dos dados e informações processadas pelos sistemas utilizados pela Secretaria de Educação.
- **Desenvolvimento de Competências:** Contribuir para o desenvolvimento profissional da equipe local, através do compartilhamento de conhecimentos e práticas de manutenção com o suporte técnico contratado.
- **Alinhamento com Política Pública:** Apoiar as políticas públicas de inclusão digital e modernização tecnológica, garantindo que as escolas estejam equipadas e operacionalmente prontas para desafios educacionais contemporâneos.

11. Providências a serem adotadas

Para assegurar a adequada contratação e execução dos serviços de manutenção de computadores junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE, as seguintes providências deverão ser adotadas:

- **Avaliação de Propostas:** Realizar uma análise criteriosa das propostas recebidas, verificando a formação técnica das empresas, a experiência comprovada na área de manutenção de computadores e a adequação das propostas financeiras.
- **Capacitação da Equipe:** Capacitar os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual quanto aos aspectos técnicos e administrativos da manutenção de computadores, assegurando que possam desempenhar suas funções de maneira eficaz.
- **Estabelecimento de Rotinas de Monitoramento:** Definir procedimentos e indicadores de desempenho para o monitoramento contínuo dos serviços prestados, assegurando a qualidade e tempestividade das ações corretivas e preventivas.
- **Comunicação Permanente:** Manter canais de comunicação constante entre a empresa contratada e a Secretaria de Educação, facilitando o reporte de problemas e o acompanhamento das soluções implementadas.
- **Revisão Contratual Periódica:** Realizar periodicamente uma revisão do contrato para identificar e implementar melhorias, assegurando que os serviços permaneçam alinhados às necessidades da Secretaria de Educação.
- **Gestão de Riscos:** Implementar uma política de gestão de riscos que inclua a identificação, análise e mitigação de eventuais riscos associados à manutenção dos computadores, garantindo a continuidade operacional.
- **Política de Segurança da Informação:** Assegurar que a empresa contratada siga rigorosamente as políticas de segurança da informação, protegendo os dados e informações dos sistemas utilizados pela Secretaria de Educação.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A opção por não adotar o sistema de registro de preços para a contratação dos serviços de manutenção de computadores junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE está fundamentada nos seguintes aspectos:

- **Especificidade e Continuidade dos Serviços:** A natureza dos serviços de manutenção de computadores requer um acompanhamento contínuo e



específico, o que torna a contratação direta mais adequada em comparação ao registro de preços, que se aplica melhor a aquisições frequentes e padronizadas de bens ou serviços.

- **Demanda Regular e Constante:** Considerando que a demanda por manutenção de computadores na Secretaria de Educação ocorre de maneira contínua e regularmente programada, a licitação tradicional atende melhor a essas necessidades, uma vez que os serviços demandam personalização e resposta rápida a problemas técnicos.
- **Planejamento Orçamentário Alinhado:** A ausência de oscilações significativas nos tipos de serviços requisitados permite um planejamento orçamentário preciso e otimizado, sem a necessidade de um sistema flexível como o registro de preços que seria mais indicado para variações imprevisíveis na demanda.
- **Eficiência Administrativa:** Optar pela não utilização do registro de preços permite uma gestão mais eficiente e centralizada da contratação, dado que facilita o monitoramento e controle dos serviços prestados, aprimorando a fiscalização e avaliação da qualidade dos serviços em relação aos indicadores previamente estabelecidos.
- **Complexidade Técnica dos Serviços:** Os serviços de manutenção de computadores exigem um nível técnico específico que, associado à necessidade de garantir a confidencialidade e segurança das informações, justifica a adoção de um contrato tradicional individualizado, que oferece maior controle sobre os prestadores e as condições de execução.

Assim, a decisão de não adotar o registro de preços está em conformidade com a Lei 14.133/2021, prestando-se a otimizar a execução do contrato e promover a maior eficiência e eficácia na prestação dos serviços, assegurando o interesse público e o adequado atendimento às necessidades da Secretaria de Educação.

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

A participação de empresas na forma de consórcio para a prestação dos serviços de manutenção de computadores à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE não será permitida. Esta decisão está fundamentada na ausência de complexidade e escala técnica da contratação, conforme estipulado pela Lei 14.133/2021.

- De acordo com o art. 33 da Lei 14.133/2021, a formação de consórcios deve ser reservada para projetos que exijam uma conjugação de capacidades técnicas ou econômicas significativas que não podem ser atendidas por uma única empresa participante do certame licitatório.
- Considerando que a manutenção de computadores não envolve um elevado grau de complexidade técnica ou uma infraestrutura que demande aporte extraordinário de recursos, a contratação poderá ser eficientemente realizada por empresas individuais.
- A vedação à participação em consórcio visa a assegurar uma competição mais equitativa entre as empresas, evitando que agrupamentos de empresas dominem o processo, o que poderia limitar a competitividade e a diversidade de propostas apresentadas na licitação.
- Essa abordagem também está em consonância com os princípios de economicidade e eficiência, assegurando que as contratações públicas promovam o desenvolvimento de empresas locais e regionais qualificadas para a prestação do serviço, em atendimento ao interesse público.



Portanto, para garantir a competitividade, a igualdade de condições e a eficiência na execução dos serviços públicos, a Prefeitura Municipal de Chorozinho-CE decidiu adotar a vedação da participação de empresas em forma de consórcio para esta contratação específica.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Na contratação de serviços de manutenção de computadores para a Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE, é fundamental avaliar os possíveis impactos ambientais decorrentes das atividades e propor medidas mitigadoras adequadas. A seguir estão descritos os principais impactos e suas medidas:

- **Impacto:** Descarte inadequado de peças e componentes eletrônicos substituídos durante a manutenção. **Medida Mitigadora:** Implementar um programa de logística reversa em parceria com empresas certificadas para o descarte e a reciclagem segura de resíduos eletrônicos, conforme estabelecido pela Lei 14.133.
- **Impacto:** Consumo energético elevado devido à manutenção e testes dos computadores. **Medida Mitigadora:** Adotar práticas de eficiência energética, como a utilização de métodos de diagnóstico que minimizem o tempo de operação contínua dos equipamentos, além de orientar a equipe técnica sobre o uso consciente de energia.
- **Impacto:** Uso excessivo de papel para relatórios e documentação das atividades de manutenção. **Medida Mitigadora:** Priorizar a digitalização de documentos e relatórios, promovendo a adoção de sistemas eletrônicos para registro e comunicação das atividades realizadas.
- **Impacto:** Emissão de poluentes por transporte de técnicos e equipamentos para atendimento. **Medida Mitigadora:** Planejar as rotas de atendimento para otimizar trajetos, reduzindo emissões e incentivando o uso de veículos de menor impacto ambiental, quando possível.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após avaliação criteriosa dos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação dos serviços de manutenção de computadores para a Secretaria de Educação do Município de Chorozinho-CE.

- A contratação atende às exigências de planejamento e interesse público conforme preconizado pela Lei 14.133/2021, permitindo que a Secretaria de Educação mantenha suas atividades administrativas e educacionais de maneira eficiente e segura.
- A análise das soluções disponíveis no mercado indica que a contratação dos serviços propostos é a opção mais vantajosa, considerando a conjugação de economicidade e qualidade, além de estar em alinhamento com as diretrizes de inclusão digital e modernização tecnológica nas escolas do município.
- O histórico de contratações anteriores da Prefeitura Municipal de Chorozinho reforça a razoabilidade dos valores estimados, demonstrando que os custos estão adequados ao mercado atual e às especificidades locais.
- O alinhamento com o planejamento estratégico da administração pública local



assegura que os recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis estejam sendo utilizados de maneira eficiente, promovendo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela Secretaria de Educação.

- Conforme os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, esta contratação está amparada pelos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, garantindo o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e a manutenção operacional dos computadores, o que é crucial para o cumprimento das atividades educacionais.

Portanto, recomenda-se a aprovação e continuidade do processo licitatório, de modo a formalizar a contratação dos serviços de manutenção de computadores na modalidade prevista, assegurando a excelência e a continuidade dos serviços educacionais no Município de Chorozinho-CE.

Chorozinho / CE, 31 de janeiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

IGOR DA SILVA ALBANO
PRESIDENTE

assinado eletronicamente

GLAILSON SALDANHA MACIEL
MEMBRO

assinado eletronicamente

MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES
MEMBRO

