

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta os devidos estudos para contratação com finalidade de atender a necessidade abaixo especificada. E seu principal objetivo é apresentar com detalhes as necessidades das unidades demandantes, assim como o levantamento de mercado e os detalhes da melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Estudo Técnico Preliminar para a execução do seguinte objeto: **REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA DE RESPONSABILIDADE DAS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.**

Este estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o termo de referência, conforme previsto na Lei 14.133/2021, art. 6º, inciso XX.

1. OBJETIVO

O objetivo geral deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é viabilizar o REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA DE RESPONSABILIDADE DAS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 7º, inciso I da IN 40/2020 e inciso I do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A presente contratação tem por finalidade a formação de registro de preços para futura e eventual contratação de serviços de manutenção de equipamentos de informática, visando atender às demandas contínuas das diversas secretarias do Município de Madalena-CE.

A manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos de informática é essencial para garantir o funcionamento adequado dos sistemas administrativos, contábeis, financeiros, educacionais e de saúde, que dependem do pleno desempenho de computadores, impressoras, notebooks e demais periféricos.

A inexistência de contrato vigente para esse tipo de serviço acarreta riscos operacionais e administrativos, podendo comprometer a execução de atividades essenciais à gestão pública, como emissão de documentos, controle de dados, atendimento ao cidadão e comunicação entre os órgãos municipais.

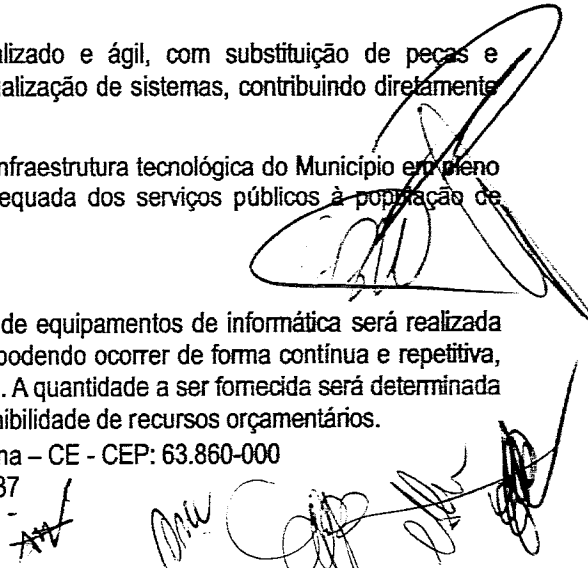
Considerando que as demandas por manutenção ocorrem de forma eventual e variável, dependendo da necessidade de cada secretaria, a adoção do sistema de registro de preços mostra-se a solução mais eficiente, permitindo contratações pontuais, conforme a real necessidade, sem interrupção das atividades e com economia de recursos públicos.

Além disso, a contratação visa assegurar suporte técnico especializado e ágil, com substituição de peças e componentes defeituosos, diagnóstico de falhas, limpeza técnica e atualização de sistemas, contribuindo diretamente para a eficiência e continuidade dos serviços públicos municipais.

Dessa forma, a contratação justifica-se pela necessidade de manter a infraestrutura tecnológica do Município em pleno funcionamento, garantindo a eficiência operacional e a prestação adequada dos serviços públicos à população de Madalena-CE.

Da Característica Continuada do Fornecimento/Serviço

2.1. Execução Contínua: A contratação de serviços de manutenção de equipamentos de informática será realizada conforme a demanda das Secretarias do Município de Madalena-CE, podendo ocorrer de forma contínua e repetitiva, com base nas necessidades, urgências e conveniências administrativas. A quantidade a ser fornecida será determinada de acordo com a solicitação formal da Administração, conforme a disponibilidade de recursos orçamentários.



Esta cláusula visa garantir que os serviços de manutenção de equipamentos de informática aconteçam de forma contínua, com a flexibilidade necessária para atender às demandas do Município de Madalena-CE, respeitando sempre os princípios da legalidade, eficiência e economicidade.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (Art. 7º, inciso II da IN 40/2020 e inciso III do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Para assegurar a adequada execução dos serviços e o atendimento pleno às necessidades das diversas secretarias do Município de Madalena-CE, a contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos, operacionais e administrativos:

3.1. Requisitos Técnicos

- Os serviços deverão contemplar manutenção preventiva e corretiva de computadores, notebooks, impressoras, monitores, estabilizadores, nobreaks e demais equipamentos de informática pertencentes às secretarias municipais;
- A contratada deverá dispor de profissionais qualificados e experientes na área de tecnologia da informação e eletrônica, devidamente comprovados por meio de currículos e certificados técnicos;
- Todos os serviços realizados deverão ser documentados por meio de relatórios técnicos contendo descrição detalhada das intervenções, substituição de peças e testes de funcionamento;
- As peças e componentes substituídos deverão ser originais ou de qualidade equivalente, com garantia mínima de 90 (noventa) dias;
- Os serviços deverão atender aos padrões de qualidade e segurança recomendados pelos fabricantes dos equipamentos.

3.2. Requisitos Operacionais

- O atendimento deverá ocorrer mediante solicitação formal da secretaria demandante, em prazos compatíveis com a urgência e a natureza do problema apresentado;
- O tempo máximo de resposta para início do atendimento não deverá ultrapassar o limite estipulado no contrato, observando a prioridade de serviços essenciais (educação, saúde, administração pública etc.);
- A contratada deverá manter sistema de controle e acompanhamento das ordens de serviço, permitindo o registro e a rastreabilidade das demandas;
- Sempre que possível, os serviços deverão ser realizados in loco, no local de uso do equipamento, visando minimizar o tempo de inatividade;
- Nos casos em que houver necessidade de retirada do equipamento, a contratada deverá emitir termo de retirada, indicando a previsão de entrega e devolução ao setor de origem.

3.3. Requisitos Administrativos

- A contratada deverá manter regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária durante toda a vigência da ata de registro de preços e dos contratos dela decorrentes;
- Os serviços deverão estar sujeitos à fiscalização por servidor designado, que registrará as ocorrências e validará a conformidade das entregas;
- Os pagamentos deverão ocorrer somente após a comprovação da execução satisfatória dos serviços, mediante relatório técnico e atesto do fiscal do contrato;
- O contrato deverá conter cláusulas de penalidades para casos de descumprimento de prazos, má execução ou reincidência em falhas;
- Deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança e proteção de dados, especialmente quanto a equipamentos que armazenem informações sigilosas ou de interesse público.

3.4. Requisitos de Sustentabilidade

- Sempre que possível, deverão ser priorizadas práticas sustentáveis, como o reaproveitamento de peças e componentes recicláveis e o descarte ambientalmente correto dos resíduos eletrônicos;
- A contratada deverá comprovar que segue procedimentos adequados de descarte de equipamentos e peças inutilizáveis, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Esses requisitos visam garantir que a contratação seja executada com eficiência, economicidade e qualidade técnica, assegurando o bom funcionamento dos equipamentos de informática e, conseqüentemente, a continuidade dos serviços públicos oferecidos à população do Município de Madalena-CE.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).

Com o intuito de subsidiar a estimativa de preços e a definição dos parâmetros técnicos da contratação, foi realizado levantamento de mercado voltado à futura e eventual contratação de serviços de manutenção de equipamentos de informática, abrangendo atividades preventivas e corretivas a serem executadas conforme demanda das diversas secretarias do Município de Madalena-CE.

A pesquisa teve como finalidade identificar os valores praticados e as condições comerciais atualmente oferecidas por empresas especializadas no ramo, possibilitando a aferição da média de preços de mercado e a verificação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

Para tanto, foram consideradas as seguintes fontes de consulta:

- Portal de compras públicas, com registros de contratações similares realizadas por outros entes da administração pública;
- Cotações junto a fornecedores locais e regionais, que atuam na manutenção de computadores, impressoras e demais equipamentos de informática;
- Contratações anteriores da própria Prefeitura e de municípios de porte semelhante, disponíveis em bases oficiais de transparência.

As consultas indicaram variação moderada de preços entre os prestadores, influenciada por fatores como a complexidade do serviço, a necessidade de substituição de peças e o deslocamento até o local da execução. Observou-se também a existência de empresas locais e regionais capacitadas para atender à demanda, o que reforça a competitividade do certame.

Diante das características do objeto, constatou-se que o Sistema de Registro de Preços (SRP) é o modelo mais adequado, uma vez que as demandas de manutenção surgem de forma eventual e variável, dependendo das necessidades de cada secretaria. Esse modelo permitirá maior flexibilidade, eficiência administrativa e economia de recursos públicos, evitando a realização de processos licitatórios repetitivos para o mesmo tipo de serviço.

Conclui-se, portanto, que o levantamento de mercado comprova a viabilidade técnica e financeira da contratação, demonstrando a existência de fornecedores aptos e preços compatíveis com a realidade do mercado, assegurando assim a vantajosidade, economicidade e regularidade da futura licitação.

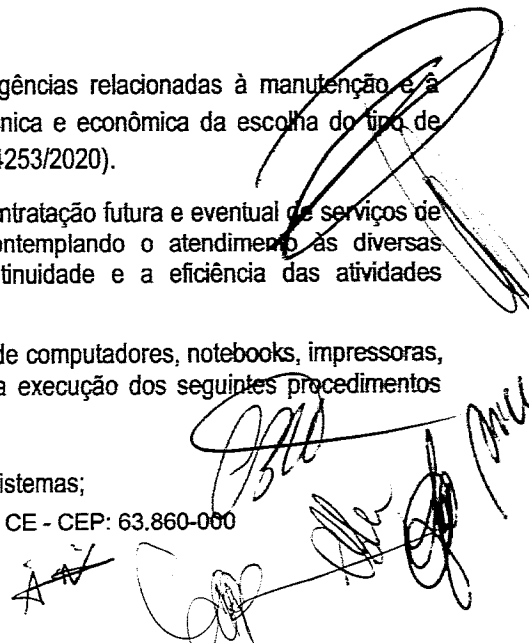
5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020 e inciso VII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A solução proposta compreende a formação de registro de preços para a contratação futura e eventual de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, contemplando o atendimento às diversas secretarias do Município de Madalena-CE, de forma a garantir a continuidade e a eficiência das atividades administrativas e operacionais da gestão pública.

A contratação abrangerá serviços especializados destinados à manutenção de computadores, notebooks, impressoras, monitores, estabilizadores, nobreaks e demais equipamentos de TI, com a execução dos seguintes procedimentos técnicos:

- Diagnóstico de falhas e defeitos;
- Manutenção preventiva, incluindo limpeza técnica e atualização de sistemas;



- Manutenção corretiva, com substituição de peças e componentes danificados;
- Instalação, configuração e testes de funcionamento;
- Emissão de relatórios técnicos detalhados após cada atendimento.

O ciclo de vida do objeto compreenderá todas as etapas desde o planejamento, execução, acompanhamento, avaliação e eventual substituição de equipamentos, buscando prolongar a vida útil do parque tecnológico municipal e reduzir custos de reposição de bens. A execução dos serviços será realizada mediante solicitação formal das secretarias demandantes, conforme suas necessidades específicas, e os pagamentos ocorrerão apenas após a comprovação da execução satisfatória e o atesto do fiscal do contrato.

A adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)** representa a solução mais adequada e eficiente, pois possibilita:

- Atendimento flexível às demandas que surgirem de forma eventual;
- Centralização e padronização dos procedimentos de contratação;
- Agilidade na prestação dos serviços, evitando interrupções no funcionamento dos órgãos municipais;
- Racionalização de recursos financeiros e administrativos.

Durante todo o ciclo contratual, serão observadas boas práticas de sustentabilidade, com o devido descarte ambientalmente correto de componentes eletrônicos inutilizados e priorização do reaproveitamento de peças e materiais recicláveis, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

A execução será acompanhada e fiscalizada por servidores designados, que registrarão as ocorrências, verificarão a qualidade dos serviços e assegurarão o cumprimento das obrigações contratuais. As medidas adotadas ao longo do contrato garantirão que a solução contratada proporcione eficiência, durabilidade e confiabilidade ao parque tecnológico municipal, reduzindo falhas e otimizando o desempenho dos equipamentos de informática utilizados nas atividades administrativas e de atendimento ao público.

Em síntese, a solução como um todo visa manter e aprimorar a infraestrutura tecnológica do Município de Madalena-CE, assegurando que todos os equipamentos de informática permaneçam em condições adequadas de uso, contribuindo diretamente para a continuidade, eficiência e modernização da gestão pública municipal.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: A estimativa das quantidades é baseada em um levantamento no âmbito desta Administração, a fim de identificar a necessidade dos serviços a serem contratados, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Art. 7º, inciso V da IN 40/2020 e inciso IV do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A estimativa foi elaborada com base em:

- Histórico de consumo das secretarias em exercícios anteriores.
- Análise da demanda futura considerando o aumento ou redução de atividades programadas para o período de vigência do registro de preços.
- Consideração das particularidades de cada secretaria quanto à necessidade dos serviços.
- A estimativa de quantidades será ajustada conforme a necessidade específica de cada secretaria e a demanda real ao longo do período de vigência do contrato.

A utilização do registro de preços permite flexibilidade na aquisição, garantindo que apenas as quantidades efetivamente necessárias sejam adquiridas.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020 e inciso VI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada dos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inanequívios ou excessivamente elevados.

ESTIMATIVA PRELIMINAR DE VALOR:

Com base nas análises e cálculos realizados, a estimativa preliminar do valor da futura e eventual contratação de serviços de manutenção de equipamentos de informática para o município de Madalena - CE é de:

- **R\$ 901.139,45 (novecentos e um mil, cento e trinta e nove reais e quarenta e cinco centavos);**

VIABILIDADE E ANÁLISE:

1. Escolha da Melhor Solução:

- A estimativa de valor é crucial para a escolha da melhor solução, assegurando que a contratação esteja alinhada com os recursos disponíveis e os objetivos estabelecidos.

2. Análise de Viabilidade:

- A análise de viabilidade considera a adequação do orçamento estimado em relação às demandas, garantindo que a execução possa ser realizada de maneira eficiente e dentro dos parâmetros financeiros previstos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A estimativa do valor da contratação, respaldada por preços unitários referenciais, é essencial para o planejamento eficaz e a viabilidade financeira. Essa estimativa preliminar será refinada e integrada ao Termo de Referência para compor o orçamento final da contratação.

8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020 e inciso VIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A decisão pelo não parcelamento do objeto em lotes fundamenta-se na unidade técnica e funcional dos serviços de manutenção de equipamentos de informática, cuja execução requer planejamento centralizado, padronização de procedimentos e controle integrado das intervenções realizadas.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva, substituição de componentes, diagnóstico de falhas, limpeza técnica e suporte especializado apresentam características interdependentes, demandando mão de obra qualificada, equipamentos específicos e gestão unificada, o que torna o fracionamento em lotes tecnicamente inviável e administrativamente desvantajoso.

A divisão do objeto em lotes distintos poderia acarretar dificuldades na gestão contratual, divergência de padrões técnicos entre fornecedores, além de riscos de incompatibilidade no atendimento e redução da eficiência operacional, comprometendo a continuidade dos serviços essenciais prestados pelas diversas secretarias do Município.

Além disso, a contratação unificada, por meio de registro de preços, já confere à Administração flexibilidade para atender as demandas de forma descentralizada, conforme a necessidade de cada secretaria, sem prejuízo da padronização e da economicidade. Esse modelo permite a contratação gradual e conforme a disponibilidade orçamentária, evitando contratações isoladas e dispersão de recursos.

Dessa forma, o não parcelamento em lotes garante maior eficiência administrativa, economia de escala e uniformidade técnica na execução dos serviços, atendendo ao interesse público e observando os princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e vantajosidade, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se, portanto, que a manutenção do objeto de forma unificada é a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, assegurando a prestação contínua e padronizada dos serviços de manutenção de equipamentos de informática no âmbito das diversas secretarias do Município de Madalena-CE.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020);

Com a implantação do registro de preços para futura e eventual aquisição de material de expediente, espera-se alcançar resultados que promovam maior eficiência, controle e economicidade na gestão pública municipal. A contratação permitirá o fornecimento contínuo e regular de materiais essenciais às atividades administrativas, garantindo o funcionamento adequado das diversas secretarias e unidades da Prefeitura de Madalena-CE.

Entre os principais resultados pretendidos, destaca-se a melhoria na organização e padronização dos processos de aquisição, uma vez que o sistema de registro de preços possibilita a centralização das demandas e a realização de compras conforme a real necessidade de consumo. Essa medida contribui diretamente para a racionalização dos gastos públicos, evitando aquisições desnecessárias, desperdícios e acúmulo de estoques.

Outro resultado esperado é o fortalecimento da gestão administrativa, com maior controle sobre o consumo dos materiais, acompanhamento das entregas e fiscalização das quantidades distribuídas. Essa sistematização permitirá maior transparência e eficácia no uso dos recursos públicos, reforçando o compromisso da Administração com a boa governança.

Dessa forma, a execução desta contratação proporcionará ganhos em eficiência, economicidade, planejamento e qualidade no atendimento às demandas administrativas, contribuindo para o aprimoramento da gestão pública e para o alcance dos objetivos institucionais do Município de Madalena-CE.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: 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 ou adequação do ambiente da organização; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Antes da formalização do contrato decorrente da licitação, deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas e técnicas, a fim de garantir a regularidade, legalidade e eficiência do processo:

10.1. Verificação da disponibilidade orçamentária - Antes de cada contratação derivada da ata de registro de preços, deverá ser emitida dotação orçamentária específica, de acordo com o disposto no art. 7º, §2º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, assegurando a compatibilidade da despesa com a Lei Orçamentária Anual e o Plano Plurianual.

10.2. Análise e aprovação jurídica e técnica do edital e dos anexos - Os documentos que compõem o processo licitatório deverão passar por análise da assessoria jurídica e pelos setores técnicos competentes, garantindo conformidade com a legislação vigente, clareza nas especificações e viabilidade da execução contratual.

10.3. Publicação do instrumento convocatório - O edital deverá ser amplamente divulgado nos meios oficiais de publicação, assegurando publicidade, transparência e ampla competitividade entre os licitantes, conforme os princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

10.4. Realização de pesquisa de mercado atualizada - Deverá ser mantida pesquisa de preços recente e válida, que sirva de base para estimativa e controle de custos, observando-se as diretrizes do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e das orientações dos órgãos de controle.

10.5. Designação do gestor e da fiscalização do contrato - Após a adjudicação e antes da assinatura contratual, será designado gestor e fiscal do contrato, conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021, os quais ficarão responsáveis pelo acompanhamento técnico e administrativo da execução dos serviços.

10.6. Apresentação e conferência da documentação de habilitação da contratada - A empresa vencedora deverá apresentar toda a documentação de habilitação exigida no edital, devidamente válida, incluindo certidões fiscais, trabalhistas e previdenciárias, sob pena de desclassificação.

10.7. Formalização do contrato administrativo ou emissão da nota de empenho equivalente - Após cumpridas as etapas anteriores, será realizada a assinatura do contrato ou a emissão da nota de empenho, conforme o caso, assegurando a formalização do vínculo jurídico e o início regular da execução contratual.

11. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020).

Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A contratação em análise mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e administrativo, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021.

Do ponto de vista técnico e operacional, a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática é essencial para o bom funcionamento da infraestrutura tecnológica das secretarias municipais, que dependem diretamente desses equipamentos para a realização de suas atividades administrativas, financeiras, educacionais e de saúde. A ausência desse suporte comprometeria significativamente a produtividade, a segurança da informação e a prestação de serviços à população.

Sob o aspecto econômico e orçamentário, a adoção do sistema de registro de preços demonstra-se a solução mais vantajosa, pois permite que as contratações sejam realizadas de forma gradual e conforme a real necessidade, evitando a imobilização de recursos e reduzindo custos decorrentes de manutenções emergenciais ou contratações isoladas.

Além disso, a realização de pesquisa de preços atualizada comprovou a compatibilidade dos valores de referência com os praticados no mercado, o que assegura a economicidade e a vantajosidade da futura contratação. O modelo proposto também facilita o planejamento financeiro das secretarias, que poderão requisitar os serviços conforme suas demandas específicas e disponibilidade orçamentária.

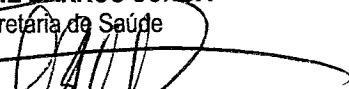
Do ponto de vista administrativo e legal, a contratação observa todos os requisitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, com elaboração de Estudo Técnico Preliminar, análise de riscos, justificativa da necessidade, e previsão de acompanhamento e fiscalização contratual. O procedimento, portanto, está devidamente fundamentado e estruturado para garantir a transparência, competitividade e regularidade jurídica.

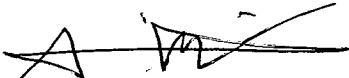
Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável e necessária, uma vez que assegura a manutenção contínua e padronizada dos equipamentos de informática das diversas secretarias do Município de Madalena-CE, evitando prejuízos operacionais e promovendo a eficiência e a modernização da gestão pública.

Madalena/CE, 19 de Novembro de 2025.


JULIANA MARIA FERNANDES PINHEIRO
Secretária de Educação

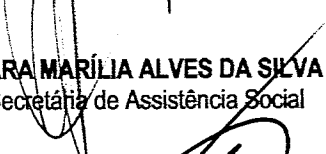

CRISLENE BARROS UCHOA
Secretária de Saúde


CRISTIANO BARROS UCHOA
Secretário de Obras e Serviços Urbanos


ANTONIO RIBEIRO BARROS
Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos


ADRIELA MARCIA CRUZ COSTA
Chefe de Gabinete


NATÁLIA PINHO RODRIGUES OLIVEIRA
Secretária de Administração e Finanças


MARA MARÍLIA ALVES DA SILVA
Secretária de Assistência Social


ADAUTO MAZIEL BARROS
Secretário de Cultura, Esporte, Turismo e Juventude