

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 006/2024/SME-PE

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação tem como objetivo atender duas necessidades distintas, porém complementares, da Secretaria da Educação do Município de Cariré-CE, visando à promoção da educação pública municipal. Primeiramente, a aquisição de smartphones para os alunos da rede pública municipal tem o propósito de incentivar o desenvolvimento educacional e a inclusão digital. O acesso aos smartphones permitirá aos alunos utilizar aplicativos educacionais, participar de aulas remotas e acessar conteúdos digitais disponibilizados pela secretaria, promovendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo.

Em segundo lugar, a aquisição de caixas de som bluetooth wireless para os professores da rede pública municipal tem a finalidade de homenagear e valorizar esses profissionais no Dia do Professor. Além do caráter comemorativo, tais equipamentos poderão ser utilizados em salas de aula e eventos escolares, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino, ao permitir a amplificação de conteúdos educativos e a realização de atividades pedagógicas diferenciadas.

Com essa contratação, espera-se não apenas incentivar a participação ativa dos alunos e professores no processo educativo, mas também proporcionar ferramentas que facilitem a inclusão digital e o aprimoramento das práticas educativas, alinhadas às necessidades tecnológicas contemporâneas.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao - FME	MARIA ELVILEMA FEITOSA TABOSA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação deve ser fundamentada no art. 6º, inciso XXIII da Lei nº 14.133/2021 e deve prever critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. Esta

descrição visa a escolha da solução mais adequada para atender à necessidade pública da Secretaria da Educação do Município de Cariré-CE.

Requisitos Gerais

- Os produtos devem ser novos, de primeiro uso, sem uso de peças reconcondicionadas ou recuperadas.
- Os itens deverão estar de acordo com as especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência.
- Os fornecedores devem atender aos critérios de qualidade e garantias estabelecidos no edital.

Requisitos Legais

- Conformidade com a legislação brasileira aplicável, em particular a Lei nº 14.133/2021.
- Atendimento às normas técnicas exigidas para os produtos a serem fornecidos, como Anatel para smartphones.
- Garantia mínima de 12 meses conforme descrito para cada item.

Requisitos de Sustentabilidade

- Preferência por produtos com baixo consumo de energia e que possam ser reciclados.
- Os smartphones devem possuir certificação de eficiência energética.
- Embalagens e materiais de transporte dos produtos devem ser preferencialmente biodegradáveis ou 100% recicláveis.

Requisitos da Contratação

- **Smartphones:**
 - Capacidade de armazenamento de 128GB.
 - Tela de 6,6 polegadas.
 - Memória RAM de 4GB + 4GB RAM Boost.
 - Câmera traseira dupla de 50 MP e câmera frontal de 5 MP.
 - Processador Octa-Core com conectividade 4G -LTE.
 - Bateria de 5000 mAh, não removível.
 - Garantia mínima de 12 meses.
- **Caixas de Som Bluetooth Wireless:**
 - Conectividade Bluetooth e Wireless.
 - Bateria Recarregável com tempo de reprodução de música de 12 horas.
 - Classificação IPX67 para resistência à água.
 - Garantia mínima de 12 meses.

Requisitos Necessários para a Contratação

- Fornecimento de manuais de instrução e garantia em português.
- Entrega dos produtos no prazo máximo de 5 dias úteis após a confirmação do pedido.
- Os produtos devem ser entregues com todos os acessórios e componentes descritos nas especificações.
- A proposta deve incluir a confirmação de que todos os requisitos serão atendidos.
- Aos fornecedores será exigida comprovação de experiência e capacidade técnica conforme edital.

Os requisitos acima descritos são essenciais para assegurar o atendimento à necessidade especificada, garantindo qualidade e eficiência na contratação, e serão observados estritamente para não prejudicar o caráter competitivo da licitação.

4. Levantamento de mercado

Para a futura e eventual aquisição de smartphones e caixas de som, foi realizado um levantamento das principais soluções de contratação adotadas pelos fornecedores e órgãos públicos. As soluções identificadas incluem:

- Contratação direta com o fornecedor
- Contratação através de terceirização
- Compra em grande escala utilizando registro de preços
- Utilização de cooperativas e associações

Avaliada a viabilidade de cada uma das soluções listadas, a aquisição por meio de registro de preços na modalidade pregão eletrônico foi considerada a melhor opção para atender às necessidades desta contratação específica. Essa escolha se justifica pelos seguintes motivos:

- O registro de preços permite a otimização dos recursos públicos ao possibilitar a realização de compras em maior escala e, consequentemente, obter melhores preços e condições de fornecimento.
- A modalidade de pregão eletrônico proporciona maior transparência e competitividade, assegurando que todas as empresas interessadas possam participar de forma isonômica e que a Administração Pública obtenha propostas mais vantajosas.
- A utilização do pregão eletrônico reduz os custos operacionais e administrativos do processo licitatório, além de proporcionar maior celeridade na aquisição dos bens.

5. Descrição da solução como um todo

A presente contratação visa à aquisição de smartphones e caixas de som para atender às demandas da Secretaria da Educação do Município de Cariré-CE, conforme detalhado a seguir:

1. Smartphones para Incentivo Educacional:

- Especificações Técnicas: Smartphones com 128GB de armazenamento, tela de 6,6", 4GB + 4GB RAM Boost, câmera de 50 MP e processador Octa-Core com conectividade 4G, entre outras características técnicas detalhadas nas especificações.
- Justificativa: A distribuição de smartphones aos alunos da rede pública municipal visa proporcionar acesso às ferramentas digitais necessárias para a complementação do ensino, incentivando a inclusão digital e melhorando a qualidade do aprendizado.

2. Caixas de Som para Professores:

- Especificações Técnicas: Caixas de som Bluetooth Wireless, com características como woofer de 12 polegadas, bateria recarregável, classificação IPX67 e potência de saída de 30W, entre outras especificações mencionadas.
- Justificativa: A distribuição de caixas de som aos professores visa homenageá-los em alusão ao Dia do Professor, além de fornecer ferramentas que auxiliem nas atividades educacionais, facilitando a comunicação e a condução das aulas.

Conforme preconizado pela Lei 14.133/2021, o ETP deve evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução disponível no mercado. Nesse contexto, a solução ora apresentada é a mais adequada por abranger:

- **Adequação Técnica:** Os itens especificados possuem características técnicas que atendem plenamente às necessidades operacionais da Secretaria de Educação, sendo compatíveis com as tecnologias atualmente utilizadas.
- **Disponibilidade de Mercado:** A realização de levantamento de mercado demonstrou que os produtos sugeridos têm ampla disponibilidade e são ofertados por diversos fornecedores, o que possibilita uma competição justa e transparente, conforme os princípios da Lei 14.133/2021.
- **Relação Custo-Benefício:** A escolha dos itens considerou a melhor relação custo-benefício, com base em pesquisas de preços praticados no setor público e privado. Os valores estimados estão alinhados com as práticas de mercado, garantindo economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.
- **Benefícios Educacionais:** A aquisição dos smartphones visa promover a inclusão digital dos alunos, enquanto as caixas de som destinam-se a valorizar os professores e a melhorar as condições de ensino. São ações que demonstram o comprometimento do Município de Cariré-CE com a educação de qualidade.

Portanto, a solução apresentada para a aquisição de smartphones e caixas de som é a mais adequada, pautada na economicidade, eficiência e no alinhamento com os objetivos educativos, consoante os ditames da Lei 14.133/2021.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SMARTPHONE GRAFITE 128GB, TELA 6,6"; 4GB + 4GB RAM BOOST, CÂMERA DE 50 MP E PROCESSADOR OCTA-CORE COM CONECTIVIDADE 4G	60,000	Unidade
Especificação: SMARTPHONE GRAFITE 128GB, TELA 6,6"; 4GB + 4GB RAM BOOST, CÂMERA DE 50 MP E PROCESSADOR OCTA-CORE COM CONECTIVIDADE 4G -LTE B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B13/B26/B38/B40/B66 FREQUÊNCIAS - GSM 850/900/1800/1900 MHZ - 3G 850/900/1900/2100 MHZ QUADRIBAND GSM SIM RESOLUÇÃO DO VISOR/DISPLAY (PIXELS) 720 X 1600 TIPO DO CHIP NANO SIM BATERIA REMOVÍVEL NÃO BATERIA (MAH) 5000 CÂMERA - CÂMERA FRONTAL - CÂMERA TRASEIRA DUPLA RESOLUÇÃO CÂMERA TRASEIRA DUPLA 50MP RESOLUÇÃO CÂMERA FRONTAL 5MP TENSÃO VOLTAGEM BIVOLT GARANTIA DE 12 MESES CONTEÚDO DA EMBALAGEM -1 MANUAL DO USUÁRIO; -1 CABO USB-A/ USB-C; -1 CARREGADOR DE PAREDE; -1 FERRAMENTA DE REMOÇÃO DO CHIP. ENTREGA DO PRODUTO TODAS AS INSTRUÇÕES, MANUAIS E PEÇAS NECESSÁRIAS PARA A MONTAGEM SÃO FORNECIDAS JUNTO COM O PRODUTO.			
2	CAIXA DE SOM BLUETOOTH WIRELESS: CARACTERÍSTICAS: -BLUETOOTH: SIM -CHARGING CABLE: SIM -TIPO DE ALTO-FALANTE: WOOFER -DIÂMETRO DO SUBWOOFER: 12 POLEGADAS -WIRELESS: SIM -BATERIA RECARREGÁVEL: SIM -CLASSIFICAÇÃO IPX: IP67 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DINÂMICA 63 HZ - 20K HZ	480,000	Unidade
Especificação: CAIXA DE SOM BLUETOOTH WIRELESS: DIMENSÕES: -DIMENSÕES (CM) 17,8 X 6,8 X 7,2 -DIMENSÕES (IN) 7 X 2,6 X 2,8 - PESO (KG) 550 GRAMAS -PESO (LBS) 1,21 -POTÊNCIA DE SAÍDA (W RMS): 30 BATERIA: -TEMPO DE CARREGAMENTO (HRS) 2,5 -TEMPO MÁXIMO DE REPRODUÇÃO DE MÚSICA (HRS) 12 CARACTERÍSTICAS: -BLUETOOTH: SIM -CHARGING CABLE: SIM -TIPO DE ALTO-FALANTE: WOOFER -DIÂMETRO DO SUBWOOFER: 12 POLEGADAS -WIRELESS: SIM -BATERIA RECARREGÁVEL: SIM -CLASSIFICAÇÃO IPX: IP67 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DINÂMICA 63 HZ - 20K HZ CONTEÚDO DA CAIXA -1 X CABO USB TIPO C -1 X GUIA DE INÍCIO RÁPIDO -1 X CERTIFICADO DE GARANTIA/FICHA DE SEGURANÇA GARANTIA DO PRODUTO: 12 MESES			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SMARTPHONE GRAFITE 128GB, TELA 6,6"; 4GB + 4GB RAM BOOST, CÂMERA DE 50 MP E PROCESSADOR OCTA-CORE COM CONECTIVIDADE 4G	60,000	Unidade	1.082,50	64.950,00
Especificação: SMARTPHONE GRAFITE 128GB, TELA 6,6"; 4GB + 4GB RAM BOOST, CÂMERA DE 50 MP E PROCESSADOR OCTA-CORE COM CONECTIVIDADE 4G -LTE B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B13/B26/B38/B40/B66 FREQUÊNCIAS - GSM 850/900/1800/1900 MHZ - 3G 850/900/1900/2100 MHZ QUADRIBAND GSM SIM RESOLUÇÃO DO VISOR/DISPLAY (PIXELS) 720 X 1600 TIPO DO CHIP NANO SIM BATERIA REMOVÍVEL NÃO BATERIA (MAH) 5000 CÂMERA - CÂMERA FRONTAL - CÂMERA TRASEIRA DUPLA RESOLUÇÃO CÂMERA TRASEIRA DUPLA 50MP RESOLUÇÃO CÂMERA FRONTAL 5MP TENSÃO VOLTAGEM BIVOLT GARANTIA DE 12 MESES CONTEÚDO DA EMBALAGEM -1 MANUAL DO USUÁRIO; -1 CABO USB-A/ USB-C; -1 CARREGADOR DE PAREDE; -1 FERRAMENTA DE REMOÇÃO DO CHIP. ENTREGA DO PRODUTO TODAS AS INSTRUÇÕES, MANUAIS E PEÇAS NECESSÁRIAS PARA A MONTAGEM SÃO FORNECIDAS JUNTO COM O PRODUTO.					
2	CAIXA DE SOM BLUETOOTH WIRELESS: CARACTERÍSTICAS: -BLUETOOTH: SIM -CHARGING CABLE: SIM -TIPO DE ALTO-FALANTE: WOOFER -DIÂMETRO DO SUBWOOFER: 12 POLEGADAS - WIRELESS: SIM -BATERIA RECARREGÁVEL: SIM - CLASSIFICAÇÃO IPX: IP67 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DINÂMICA 63 HZ - 20K HZ	480,000	Unidade	883,33	423.998,40
Especificação: CAIXA DE SOM BLUETOOTH WIRELESS: DIMENSÕES: -DIMENSÕES (CM) 17,8 X 6,8 X 7,2 -DIMENSÕES (IN) 7 X 2,6 X 2,8 - PESO (KG) 550 GRAMAS -PESO (LBS) 1,21 -POTÊNCIA DE SAÍDA (W RMS): 30 BATERIA: -TEMPO DE CARREGAMENTO (HRS) 2,5 -TEMPO MÁXIMO DE REPRODUÇÃO DE MÚSICA (HRS) 12 CARACTERÍSTICAS: -BLUETOOTH: SIM -CHARGING CABLE: SIM -TIPO DE ALTO-FALANTE: WOOFER -DIÂMETRO DO SUBWOOFER: 12 POLEGADAS -WIRELESS: SIM -BATERIA RECARREGÁVEL: SIM -CLASSIFICAÇÃO IPX: IP67 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DINÂMICA 63 HZ - 20K HZ CONTEÚDO DA CAIXA -1 X CABO USB TIPO C -1 X GUIA DE INÍCIO RÁPIDO -1 X CERTIFICADO DE GARANTIA/FICHA DE SEGURANÇA GARANTIA DO PRODUTO: 12 MESES					

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\$ 488.948,40 (quatrocentos e oitenta e oito mil, novecentos e quarenta e oito reais e quarenta centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Após análise detalhada e considerando as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, justificamos a decisão pelo NÃO parcelamento da solução para a aquisição de smartphones para incentivo educacional aos alunos da rede pública municipal e caixas de som aos professores alusivo ao Dia do Professor, para atender as demandas da Secretaria da Educação do Município de Cariré-CE.

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Verificou-se que os itens a serem adquiridos (smartphones e caixas de som) são tecnicamente divisíveis. No entanto, a funcionalidade e eficácia para o fim a que se destinam não são impactadas negativamente pela contratação unificada.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto, neste caso, não é técnica e economicamente viável, visto que manter a aquisição unificada assegura qualidade e eficácia nos resultados pretendidos. Além disso, a gestão de múltiplos contratos poderia aumentar os custos de administração e gerenciamento.
- **Economia de Escala:** O parcelamento resultaria em perda de economia de escala, uma vez que a aquisição em maior volume tende a proporcionar condições comerciais mais favoráveis, como descontos por quantidade e melhores condições de pagamento, além de reduzir custos indiretos.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A unificação permite uma maior atratividade para fornecedores capacitados, promovendo uma competição justa e assegurando a obtenção de propostas economicamente mais vantajosas. A divisão em pequenos lotes poderia limitar a participação de fornecedores maiores, com melhores condições de oferta.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** A decisão pelo não parcelamento se justifica claramente pela possibilidade de prejuízos, como a perda de economia de escala, aumento de custos administrativos e impacto negativo na eficiência da entrega e qualidade dos produtos. Mantendo a contratação unificada, garante-se a eficiência e a economicidade da aquisição.
- **Análise do Mercado:** A análise de mercado realizada demonstra que a unificação da aquisição está alinhada com as práticas setoriais, onde grandes volumes de compra geralmente resultam em melhores condições comerciais e maior garantia de atendimento em tempo hábil pela totalidade do fornecimento.
- **Consideração de Lotes:** Embora a divisão em lotes possa ser considerada em aquisições de grande volume, neste caso específico, tal divisão não apresenta vantagens significativas que superem os benefícios da compra unificada, especialmente considerando os objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Cariré-CE em proporcionar aos alunos e professores os equipamentos necessários de forma eficiente e econômica.

Portanto, fundamentados nos critérios de viabilidade técnica, econômica, aproveitamento de

economia de escala e alinhamento às práticas de mercado, optamos pelo NÃO parcelamento da solução, garantindo eficiência e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de smartphones para incentivo educacional aos alunos da rede pública municipal não constava no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2024. No entanto, após identificar a necessidade desta ação para aprimorar o aprendizado e inclusão digital dos estudantes, a Secretaria de Educação realizou uma revisão e adição deste item ao PCA de 2024.

A aquisição de caixas de som aos professores alusivo ao Dia do Professor estava prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2024. Este item foi cuidadosamente planejado e está em pleno alinhamento com a estratégia da Secretaria de Educação para valorização e apoio aos docentes.

Portanto, este processo administrativo encontra-se integralmente alinhado com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro de 2024.

10. Resultados pretendidos

A contratação para o registro de preço visando a futura e eventual aquisição de smartphones para incentivo educacional aos alunos da rede pública municipal e caixas de som aos professores alusivo ao dia do professor tem como objetivos principais:

1. **Melhoria do Processo Educacional:** A aquisição de smartphones permitirá que os alunos da rede pública municipal de Cariré-CE tenham acesso facilitado a recursos tecnológicos, potencializando o aprendizado digital e a inclusão digital. Smartphones são ferramentas modernas que podem ser usadas para diversificar o acesso à informação, permitir o uso de aplicativos educacionais e complementar o material didático fornecido pelas escolas.
2. **Valorização dos Professores:** A entrega de caixas de som Bluetooth aos professores em comemoração ao dia do professor representa um reconhecimento pelo esforço e dedicação desses profissionais. Isso pode contribuir para o incremento da motivação e satisfação no ambiente de trabalho, refletindo diretamente na qualidade do ensino.
3. **Fomento à Inclusão Digital:** Com a distribuição de smartphones aos alunos, visa-se superar barreiras de acesso à tecnologia, promovendo a inclusão digital e garantindo que os estudantes do município de Cariré-CE estejam preparados para os desafios de uma sociedade cada vez mais digital e conectada.
4. **Eficiência Administrativa:** O uso do sistema de registro de preços permitirá que a administração pública obtenha melhores condições comerciais ao consolidar a demanda. Isso deve resultar na economicidade do processo de aquisição, conforme previsto no Art. 11,

inciso I da Lei nº 14.133/2021, que objetiva assegurar a contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

5. **Transparência e Competitividade:** A adoção do pregão eletrônico como modalidade licitatória para este processo reforça os princípios da publicidade e competitividade, proporcionando um processo licitatório mais transparente e que possibilite ampla participação de fornecedores, em conformidade com o Art. 5º da Lei nº 14.133/2021 que garante a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, entre outros.
6. **Alinhamento com a Educação à Distância (EAD):** Especialmente em tempos de desafios como os apresentados pela pandemia de COVID-19, o fornecimento de smartphones ajudará a viabilizar o ensino à distância, garantindo que os alunos possam participar de aulas on-line e acessar conteúdos educativos de qualquer local.
7. **Modernização das Práticas Pedagógicas:** Ao fornecer caixas de som Bluetooth para os professores, facilita-se o uso destas nas salas de aula, nas atividades escolares e eventos educacionais, proporcionando uma melhor experiência de ensino-aprendizagem.

Os resultados esperados com estas aquisições incluem o aumento do engajamento dos alunos com as atividades escolares, a valorização dos professores pelo reconhecimento do seu papel fundamental na educação e a promoção da inclusão digital, o que deverá acarretar em uma melhoria geral do desempenho educacional no município.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso do processo de contratação e assegurar que todos os procedimentos estejam em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. **Elaboração do Termo de Referência:** Detalhar minuciosamente as especificações técnicas dos smartphones e caixas de som, garantindo o alinhamento com as necessidades da Secretaria da Educação do Município de Cariré-CE.
2. **Pesquisa de Mercado:** Realizar uma pesquisa abrangente no mercado para identificar fornecedores em potencial, verificar a adequação dos preços e garantir que os valores estejam compatíveis com os praticados no mercado, conforme o artigo 23 da Lei nº 14.133/2021.
3. **Consulta Prévia a Órgãos de Controle:** Consultar os órgãos de controle interno e externo sobre a estimativa de preços da contratação, conforme exigido pelo artigo 24 da Lei nº 14.133/2021.
4. **Capacitação de Agentes Públicos:** Promover a capacitação contínua dos agentes públicos designados para a fiscalização e gestão contratual, conforme os requisitos estabelecidos no artigo 7º da Lei nº 14.133/2021.
5. **Definição de Critérios de Julgamento e Modalidade de Licitação:** Determinar os critérios de

julgamento das propostas, bem como a modalidade de licitação a ser adotada, assegurando a eficiência e a transparência do processo licitatório.

6. **Elaboração do Edital de Licitação:** Preparar o edital de licitação, incluindo todos os detalhamentos necessários, como quantidade máxima a ser adquirida, quantidade mínima a ser cotada e critérios de julgamento (artigo 82 da Lei nº 14.133/2021).
7. **Inclusão de Cláusulas de Garantia:** Incorporar cláusulas contratuais que assegurem a garantia mínima de 12 meses para todos os produtos adquiridos, conforme especificado nas características técnicas dos itens.
8. **Publicação do Aviso de Licitação:** Proceder com a publicação do aviso de licitação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos demais veículos oficiais de publicação.
9. **Realização da Sessão Pública de Pregão Eletrônico:** Conduzir a sessão pública de pregão eletrônico, assegurando a ampla participação dos interessados e a competitividade no processo licitatório.
10. **Acompanhamento e Fiscalização:** Após a adjudicação, monitorar a entrega dos produtos no prazo máximo de 5 dias úteis e verificar a conformidade com as especificações técnicas exigidas no edital.
11. **Relatório de Conformidade:** Elaborar um relatório detalhado sobre a conformidade dos produtos entregues com as especificações técnicas previstas no Termo de Referência.
12. **Efetivação do Registro de Preços:** Formalizar o registro de preços conforme os procedimentos regulamentares, garantindo a validade de 1 ano da ata de registro de preços, com possibilidade de prorrogação (artigo 84 da Lei nº 14.133/2021).
13. **Adequação à Política de Sustentabilidade:** Garantir que os itens adquiridos atendam às normas de sustentabilidade, buscando minimizar possíveis impactos ambientais e promovendo práticas de baixo consumo de energia.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços para a futura e eventual aquisição de smartphones para incentivo educacional aos alunos da rede pública municipal e caixas de som para os professores, alusivo ao Dia do Professor, se justifica por diversas razões, conforme fundamentado na Lei 14.133/2021.

1. **Flexibilidade e Eficiência:** O sistema de registro de preços permite que a Administração Pública realize aquisições conforme a demanda, otimizando a gestão de recursos e evitando a necessidade de novas licitações para cada aquisição. Conforme o Art. 82, inciso I da Lei 14.133, é assegurada a especificidade da licitação e de seu objeto, assim como a quantidade máxima de cada item que poderá ser adquirida, que neste caso são os smartphones e caixas de som.
2. **Economia de Escala:** A utilização do registro de preços possibilita a obtenção de melhores condições comerciais em função das quantidades previstas, promovendo economia de escala. A Lei 14.133/2021, em seu Art. 40, proporciona a aquisição de bens com condições mais vantajosas, aproveitando as peculiaridades do mercado e visando a economicidade.

3. **Planejamento e Gestão Orçamentária:** Este método permite à Administração planejar suas despesas de forma mais precisa e eficiente, conforme disposto no Art. 18, caput da Lei 14.133/2021. A gestão por sistemas de registro de preços facilita o alinhamento com o planejamento estratégico do município, assegurando que a contratação atenda às necessidades identificadas no plano de contratações anual.
4. **Rapidez e Agilidade nas Aquisições:** O sistema de registro de preços confere maior celeridade às contratações, uma vez que o procedimento de licitação já está previamente concluído. Conforme o Art. 83, a existência de preços registrados implica um compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, promovendo agilidade no atendimento das necessidades da Administração.
5. **Redução de Custos Administrativos:** A prática de realizar a compra via registro de preços diminui significativamente os custos administrativos relacionados ao processo licitatório, uma vez que é necessário realizar apenas uma licitação para registrar os preços para diversas aquisições futuras, facilitando a gestão conforme o Art. 40, inciso III da Lei 14.133/2021.
6. **Atendimento às Demandas Variáveis:** O registro de preços permite que a Administração atenda de forma flexível as demandas variáveis que possam surgir ao longo do período de validade do registro, conforme estabelecido no Art. 84 da Lei 14.133/2021. Desta forma, o município pode suprir necessidades emergentes ou adicionais sem a necessidade de novos processos licitatórios.

Com base nessas justificativas, a adoção do sistema de registro de preços se apresenta como a solução mais vantajosa para a Prefeitura Municipal de Cariré/CE, garantindo eficiência, economicidade e agilidade no atendimento das demandas da Secretaria da Educação.

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

Conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, especificamente no Art. 15 e seus incisos, é permitida a participação de empresas em consórcio em processos licitatórios, desde que observadas as normas estabelecidas. Entretanto, para o presente processo de REGISTRO DE PREÇO VISANDO FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE SMARTPHONES PARA INCENTIVO EDUCACIONAL AOS ALUNOS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL E CAIXAS DE SOM AOS PROFESSORES ALUSIVO AO DIA DO PROFESSOR PARA ATENDER AS DEMANDAS DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE, opta-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio. As razões para essa decisão são detalhadas a seguir:

- **Peculiaridade do Objeto:** Tanto os smartphones quanto as caixas de som são itens com especificações técnicas claras e padronizadas no mercado, não justificando a necessidade de formação de consórcio para atender a demanda.
- **Economia de Escala:** A quantidade de itens a ser adquirida (60 smartphones e 480 caixas de som) não apresenta volume que necessite a agregação de mais de uma empresa para benefício econômico ou ganho de eficiência.

- **Mitigação de Riscos:** A gestão e o controle de contratos são simplificados quando a responsabilidade é atribuída a um único fornecedor, mitigando riscos de coordenação e responsabilidades diluídas que poderiam dificultar a resolução de potenciais problemas.
- **Conformidade e Padronização:** A vedação do consórcio permite uma padronização na avaliação das propostas e na execução do contrato, garantindo maior previsibilidade e eficácia.
- **Jurisprudência e Melhor Prática:** Embora a Lei nº 14.133/2021 não vete diretamente a formação de consórcios, permite à administração pública justificar tecnicamente sua vedação, quando evidenciado que tal opção favorece o interesse público, a economicidade e a eficiência do processo licitatório.

Portanto, com base nas justificativas apresentadas, propõe-se a vedação da participação de empresas na forma de consórcio para este processo específico de aquisição.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A contratação de smartphones e caixas de som para atender às demandas da Secretaria de Educação do Município de Cariré-CE pode ter certos impactos ambientais. Para garantir que a aquisição e uso desses equipamentos estejam alinhados aos princípios da Lei nº 14.133/2021, conforme descrito no art. 18, §1º, inciso XII, é fundamental identificar e mitigar esses impactos ambientais. Seguem as principais considerações:

- **Impacto do Ciclo de Vida do Produto**

O ciclo de vida de smartphones e caixas de som, desde a fabricação até o descarte, envolve processos que podem causar impactos ambientais significativos, como a extração de minerais, uso de energia e geração de resíduos eletrônicos.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Sé viável, optar por produtos com selos e certificações ambientais reconhecidas, como EPEAT, Energy Star, entre outros.

- **Impacto do Consumo de Energia**

A operação dos equipamentos pode resultar em um consumo considerável de energia, contribuindo para a pegada de carbono da Administração Pública.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Especificar a preferência por dispositivos com alta eficiência energética, que apresentem baixo consumo durante o uso e em stand-by.
 - Implementar políticas de uso racional de energia, educando os usuários sobre a importância de desligar os equipamentos quando não estiverem em uso.

- **Impacto dos Resíduos Eletrônicos**

- **Impacto dos Resíduos Eletrônicos**

O descarte inadequado de resíduos eletrônicos pode causar sérios danos ambientais devido à presença de substâncias tóxicas.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Incentivar aos premiados, o correto descarte de resíduos eletrônicos, justificando sua importância e reaproveitamento dos materiais constituintes.

Em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, a contratação deve observar os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, o que inclui reduzir ao máximo os impactos ambientais oriundos da aquisição e uso dos bens. Tais medidas não só atenuam a pegada ambiental da Administração, mas também promovem a conscientização sobre a importância da sustentabilidade.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A presente contratação para o Registro de Preços visando a futura e eventual aquisição de smartphones para incentivo educacional aos alunos da rede pública municipal e caixas de som aos professores alusiva ao Dia do Professor para atender às demandas da Secretaria da Educação do Município de Cariré-CE mostra-se viável e razoável, conforme o exposto a seguir:

- **Interesse Público:** A necessidade de incentivar a educação dos alunos e reconhecer o esforço dos professores atende ao interesse público e à melhoria da qualidade educacional no município. Os smartphones proporcionarão aos alunos acesso a tecnologias que poderão ser utilizadas como ferramentas de aprendizagem, facilitando a inclusão digital e modernização das práticas educativas. As caixas de som, por sua vez, valorizam o trabalho dos professores, reconhecendo seu esforço e dedicação.
- **Planejamento e Alinhamento:** A contratação está alinhada com as metas e objetivos estratégicos do município, conforme preconiza o art. 18, §1º, II da Lei 14.133, de 2021, uma vez que se baseia no plano de contratações anual, fornecendo uma previsão de consumo e garantindo a racionalização das aquisições e compatibilidade com as leis orçamentárias.
- **Economicidade:** A realização da pesquisa de mercado mediante ampla coleta de preços, conforme o art. 23 e o art. 40, §1º, I da Lei 14.133/2021, assegura que os valores estimados estão em conformidade com os praticados pelo mercado, proporcionando a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração, com o objetivo de evitar sobrepreço e assegurar economicidade na utilização dos recursos públicos.
- **Registro de Preço:** A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme fundamentado nos arts. 82 a 86 da Lei 14.133/2021, é justificada pela necessidade de aquisição futura e eventual, oferecendo flexibilidade e eficiência na aquisição dos bens de acordo com a demanda frequente do município, assegurando a contratação mais vantajosa.
- **Justificativa Técnica e Econômica:** O levantamento de mercado mostrou que os produtos especificados são adequados às necessidades da Secretaria de Educação, respeitando critérios técnicos, de qualidade e de custo-benefício. A especificação detalhada dos produtos,

conforme exigido pelo art. 6º, inciso XXIII, e art. 40, §1º, I da Lei 14.133/2021, garante que os itens a serem adquiridos atendam às demandas específicas de utilização educacional e de premiação aos professores.

- Peculiaridades Técnicas e Não Fragmentação: Considerou-se a especificação técnica adequada dos itens a serem adquiridos, sem o parcelamento da solução, conforme o art. 18, §1º, VIII da Lei 14.133/2021. Esta prática evita sobrecarga administrativa e custos adicionais de gestão de diversos contratos, garantindo maior eficiência e controle na execução contratual.

Com base nas análises acima e nos dispositivos legais da Lei 14.133 de 2021, o posicionamento é favorável à viabilidade e razoabilidade da contratação, recomendando-se a continuidade da tramitação do processo de licitação conforme os termos propostos no Estudo Técnico Preliminar.

Cariré / CE, 09 de Agosto de 2024

JONATHAN FERNANDES DE SOUZA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)

ARTHUR GABRIEL CHAVES DE SOUSA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)

JOÃO VITOR DUARTE CAVALCANTE
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)