

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000620240716000108

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa visa atender as necessidades da Secretaria da Educação de Milhã - CE. Esta necessidade foi identificada no âmbito do plano estratégico da Administração, que tem como um de seus objetivos principais a melhoria da infraestrutura escolar. A criação de ambientes adequados para aprendizado e eventos pedagógicos é fundamental para o desenvolvimento educacional e, conseqüentemente, para o bem-estar de alunos e educadores.

O auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa carece de uma infraestrutura que permita a realização de atividades pedagógicas, culturais e eventos escolares de forma eficiente e confortável. A ausência de mobiliários apropriados compromete a realização adequada dessas atividades, impactando negativamente a qualidade do ensino e a experiência dos alunos e professores.

A aquisição de bebedouros industriais, equipamentos de climatização, projetores multimídia e sofás proporcionará um ambiente mais confortável e funcional, possibilitando a realização de diversos eventos escolares. Estes itens são cruciais para garantir o conforto térmico, a hidratação adequada, a qualidade da imagem e do som nas apresentações, bem como um espaço acolhedor para os participantes.

Portanto, a aquisição destes itens não se trata de um mero luxo, mas de uma necessidade essencial para promover um ambiente de aprendizado eficiente e acolhedor, alinhado com os objetivos estratégicos da Secretaria da Educação de Milhã - CE e com a melhoria contínua da qualidade de ensino oferecida aos alunos.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	FLAVIA LEITE DE MEDEIROS

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A seguir, descrevem-se os requisitos da contratação necessários e suficientes para a escolha da solução mais adequada à aquisição de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa. Nesta contratação, prevê-se a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade, conforme as leis e regulamentações específicas, garantindo padrões mínimos de qualidade e desempenho dos itens a serem adquiridos.



- **Requisitos Gerais:**

- Os mobiliários devem ser novos, fabricados recentemente e livres de defeitos.
- Os produtos devem apresentar garantias mínimas de acordo com as diretrizes legais e regulamentações aplicáveis.
- A entrega e instalação dos mobiliários devem ser realizadas conforme os cronogramas pactuados com a entidade contratante.
- Todos os produtos devem possuir manuais e instruções de uso em português.

- **Requisitos Legais:**

- Observância das normas técnicas vigentes relacionadas à fabricação e segurança dos produtos.
- Os aparelhos de ar condicionado devem possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) emitida pelo INMETRO, categoria 'A' ou 'B'.
- Conformidade com a legislação ambiental quanto ao uso de materiais e insumos.

- **Requisitos de Sustentabilidade:**

- Os equipamentos de ar condicionado devem utilizar gás ecológico R410A.
- Preferência por mobiliários e materiais fabricados seguindo processos sustentáveis, como madeira de reflorestamento certificada.
- Os projetores multimídia devem garantir uma vida útil da fonte de iluminação de até 20.000 horas.
- Bebedouros industriais devem ser em aço inoxidável com sistema eficiente de filtragem de água.

- **Requisitos da Contratação:**

- **Bebedouro Industrial de Aço Inox (100 litros):** Deverá conter filtro, três torneiras, entregar água gelada com carga de rede elétrica bivolt.
- **Ar Condicionado Split (60.000 BTUs):** Tipo split, gás R410A, compressor rotativo ou scroll, filtros anti-odores e antibactérias, timer, função desumidificar, display digital, controle remoto com ajuste preciso, tensão 220V trifásico e instalação inclusa.
- **Ar Condicionado Split (18.000 BTUs):** Tipo split HI-WALL, gás R410A, serpentina com cobre, função desumidificar, display digital, controle remoto, tensão 220V bifásico e instalação inclusa.
- **Sofá:** Bipartido, três lugares, estrutura em madeira pinus e eucalipto, estofamento em espuma de poliuretano, revestimento em couro natural, cor a definir, medidas: largura 2,15m, profundidade 0,90m, altura 0,80m.
- **Projektor Multimídia Full HD:** Tecnologia 3LCD ou DLP, resolução nativa 1920x1080, 4500 ansi lumens, taxa de contraste 10.000:1, tamanho da imagem 30 a 300 polegadas, correção de trapézio, som embutido, conexões HDMI, USB, áudio estéreo, conexão para PC, ethernet, Wi-Fi, controle remoto com baterias, alimentação 220V, vida útil da lâmpada 20.000 horas, bolsa para transporte.

Para o atendimento da necessidade especificada, os requisitos essenciais da contratação incluem a conformidade com padrões de eficiência energética, sustentabilidade ambiental, qualidade dos materiais e equipamentos, bem como garantia de instalação e suporte técnico pelo fornecedor. Desta forma, busca-se garantir um ambiente funcional e adequado para as atividades escolares, além de contribuir positivamente para a qualidade educacional e bem-estar dos alunos e educadores.



4. Levantamento de mercado

Para a aquisição dos mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, foram realizadas pesquisas detalhadas no mercado, com o objetivo de identificar as alternativas mais viáveis e adequadas para atender às necessidades da Secretaria da Educação de Milhã - CE. Abaixo são apresentadas as principais soluções de contratação identificadas:

- **Contratação Direta com o Fornecedor:** Essa modalidade envolve a aquisição dos mobiliários diretamente dos fabricantes ou distribuidores. Permite negociação direta, possibilitando melhor adequação às especificações técnicas e a obtenção de preços competitivos.
- **Contratação através de Terceirização:** Uma empresa é contratada para fornecer e instalar os mobiliários. Essa modalidade pode incluir um pacote completo, englobando a entrega do mobiliário, instalação e suporte técnico, garantindo eficiência e qualidade na execução do contrato.
- **Formas Alternativas de Contratação:** Incluem modalidades como licitações públicas na forma de Pregão Eletrônico, tomadas de preços ou concorrências. Essas formas garantem maior transparência e competitividade na escolha do fornecedor, além de incentivar a participação de diversas empresas.
- **Sistema de Registro de Preços:** Embora o uso de SRP não esteja previsto para esta contratação específica, é uma forma que permite a aquisição de bens e serviços de forma parcelada, conforme a demanda, garantindo preço fixo e a facilidade de múltiplas aquisições ao longo de determinado período.

Avaliando as soluções disponíveis, a opção de **Contratação Direta com o Fornecedor**, por meio de **Pregão Eletrônico**, foi considerada a mais adequada para atender as necessidades dessa contratação. Esta solução foi escolhida com base nos seguintes pontos:

- **Transparência e Competitividade:** A modalidade de Pregão Eletrônico assegura um processo transparente e competitivo, o que é fundamental para garantir a obtenção do melhor custo-benefício para a Administração.
- **Alinhamento com as Leis:** Esta modalidade está totalmente em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, promovendo a legalidade, a impessoalidade e a economicidade nas contratações públicas.
- **Rapidez e Eficiência:** O processo de Pregão Eletrônico é mais ágil e eficiente, permitindo que a Administração realize as aquisições necessárias de forma rápida, o que é essencial para atender as demandas da Secretaria da Educação dentro dos prazos estabelecidos.
- **Possibilidade de Negociação:** Apesar de se tratar de uma licitação pública, o Pregão Eletrônico permite a negociação direta com os fornecedores durante a fase de lances, o que pode resultar em melhores condições comerciais para a Administração.
- **Garantia de Cumprimento dos Requisitos Técnicos:** A contratação direta com fornecedores especializados assegura que os produtos atenderão às especificações técnicas e aos critérios de qualidade exigidos.

Portanto, conclui-se que a utilização do Pregão Eletrônico para a contratação direta com fornecedores é a solução mais viável e eficiente para a aquisição dos mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, atendendo plenamente as necessidades e especificações definidas pela Secretaria da Educação de Milhã - CE.



5. Descrição da solução como um todo

A aquisição de mobiliários e equipamentos para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa foi estudada detalhadamente, levando em consideração as especificidades técnicas e funcionais necessárias para atender às demandas da Secretaria da Educação de Milhã - CE. Fundamentada na Lei 14.133/2021, esta contratação busca garantir não apenas a adequação técnica, mas também a economicidade e a sustentabilidade dos produtos adquiridos. Abaixo, descrevemos a solução completa proposta para esta aquisição:

1. **Bebedouro Industrial de Aço Inox - 100 Litros:** Este bebedouro, fabricado em aço inoxidável, é ideal para ambientes escolares devido à sua durabilidade e resistência. Possui capacidade de 100 litros, três torneiras e sistema de filtragem, garantindo água gelada e de qualidade. Sua operação bivolt facilita a instalação em diversos pontos, atendendo as necessidades de um alto fluxo de pessoas.
2. **Ar Condicionado Split - 60.000 BTUs:** Serão adquiridos dois aparelhos de ar condicionado tipo split com capacidade de 60.000 BTUs cada, utilizando gás ecológico R410A, que é menos nocivo ao meio ambiente. Os equipamentos possuem etiqueta ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) tipo 'A' ou 'B', assegurando baixo consumo energético. Além das funções de refrigeração e desumidificação, contemplam a instalação completa, incluindo todos os materiais e mão de obra necessários.
3. **Ar Condicionado Split HI-WALL - 18.000 BTUs:** Um aparelho de ar condicionado do tipo split com capacidade de 18.000 BTUs será adquirido. Utiliza também gás ecológico R410A e possui etiqueta ENCE tipo 'A'. Equipado com funções adicionais como filtro anti odores e antibactérias, função timer, display digital, e controle remoto com pilhas incluídas. A instalação será de responsabilidade do fornecedor, garantindo o funcionamento adequado.
4. **Sofá de Três Lugares:** O sofá a ser adquirido possui estrutura em madeira pinus e eucalipto, estofamento em espuma de poliuretano e revestimento em couro natural. Será bipartido, com capacidade para três assentos, e dimensões de largura (2,15m), profundidade (0,90m) e altura (0,80m), sendo uma peça-chave para a acomodação confortável de usuários do auditório durante eventos e atividades diversas.
5. **Projektor Multimídia Full HD:** Um projetor multimídia será adquirido, com sistema de projeção 3LCD ou DLP, resolução nativa de 1920x1080, luminosidade de 4500 ansi lumens e taxa de contraste de 10.000:1. O projetor inclui sistema de som embutido, diversas conexões (HDMI, USB, áudio estéreo, conexão para PC, Wi-Fi), controle remoto, e vida útil de 20.000 horas. Este equipamento é essencial para a realização de apresentações e atividades pedagógicas.

Após uma análise de mercado baseada nos preceitos da economicidade e da melhor solução preconizados pela Lei 14.133/2021, constatamos que os itens descritos representam a solução mais eficaz, durável e sustentável existente no mercado. O processo de seleção dos itens considerou a oferta de melhores garantias, custo-benefício, e a capacidade de atendimento das necessidades específicas do auditório em questão.

Prefeitura Municipal de Milhã

Av. Pedro José de Oliveira, 406, Centro - Milhã/CE
CEP: 63635-000 - CNPJ: 06.741.565/0001-06



6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	BEBEDOURO INDUSTRIAL DE AÇO INOX - 100 LITROS	1,000	Unidade
Especificação: BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS, AÇO INOX, CONTENDO FILTRO, 3 TORNEIRAS. TEMPERATURA DE ÁGUA GELADA. TIPO DE CARGA REDE ELÉTRICA, BIVOLT.			
2	AR CONDICIONADO SPLIT 60.000 BTUS	2,000	Unidade
Especificação: AR CONDICIONADO SPLIT, DE 60.000 BTUS: Características: Tipo split, Capacidade de refrigeração de 60.000 Btus. Gás ecológico R410A. Compressor tipo rotativo ou scroll. Filtro anti odores e anti bactérias. Filtro para retenção de partículas de poeira. Função Timer: Liga e desliga. Função desumidificar. Display digital. Função Auto. Ajuste preciso da posição das alertas. Controle remoto, preferencialmente em português (com pilhas inclusas). Deverão dispor da ENCE- Etiqueta Nacional de Conservação de Energia emitida pelo INMETRO tipo 'A ou B' Tensão de alimentação: 220V - Trifásico. Obs.: aquisição com instalação por conta da contratada, fornecendo todos os materiais e mão de obra necessárias			
3	AR CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS	1,000	Unidade
Especificação: Tipo split HI-WALL, Capacidade de refrigeração de 18.000 Btus. Gás ecológico R410A. Serpentina com tubulação de cobre. Filtro anti odores e antibactérias. Filtro para retenção de partículas de poeira. Função Timer: Liga e desliga. Função desumidificar. Display digital. Função Auto. Ajuste preciso da posição das aletas. Controle remoto, preferencialmente em português (com pilhas inclusas). Deverão dispor da ENCE - Etiqueta Nacional de Conservação de Energia emitida pelo INMETRO tipo 'A'. Tensão de alimentação: 220V - Bifásico. Obs.: aquisição com instalação por conta da contratada, fornecendo todos os materiais e mão de obra necessárias			
4	Sofá	1,000	Unidade
Especificação: SOFÁ, MATERIAL ESTRUTURA: MADEIRA PINUS E EUCALIPTO, MATERIAL ESTOFAMENTO: ESPUMA POLIURETANO, REVESTIMENTO: COURO NATURAL, COR: A DEFINIR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SOFÁ 3 LUGARE BIPARTIDO, QUANTIDADE ASSENTOS: 3, LARGURA: 2,15, PROFUNDIDADE: 0,90, ALTURA: 0,80			
5	Projektor Multimídia Full HD	1,000	Unidade
Especificação: Projektor multimídia (data show) para uso em teto e mesa; Sistema de projeção: tecnologia 3LCD ou DLP; Resolução nativa: 1920x1080; Luminosidade: 4500 ansi lumens; Taxa de contraste: 10.000:1; Tamanho da imagem: 30 a 300 polegadas; Correção de trapézio: vertical: -30° a 30°; Sistema de som embutido: 10w x 1 mono; Faixa de zoom aproximado: manual aprox. 1.3 x; Conexões: 2x HDMI, USB, áudio estéreo, conexão para PC (D-sub), ethernet (RJ-45); Conexão sem fio (Wi-Fi); Controle remoto (incluindo baterias); Alimentação 220v ou bivolt; Tampa de lente; Cabos para conexões; Trava anti-furto Kensington; Vida útil da fonte de iluminação de 20.000 horas em regime normal de funcionamento; Bolsa para transporte. GARANTIA DO FABRICANTE.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	BEBEDOURO INDUSTRIAL DE AÇO INOX - 100 LITROS	1,000	Unidade	2.662,33	2.662,33
Especificação: BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS, AÇO INOX, CONTENDO FILTRO, 3 TORNEIRAS. TEMPERATURA DE ÁGUA GELADA. TIPO DE CARGA REDE ELÉTRICA, BIVOLT.					
2	AR CONDICIONADO SPLIT 60.000 BTUS	2,000	Unidade	11.349,09	22.698,18
Especificação: AR CONDICIONADO SPLIT, DE 60.000 BTUS: Características: Tipo split, Capacidade de refrigeração de 60.000 Btus. Gás ecológico R410A. Compressor tipo rotativo ou scroll. Filtro anti odores e anti bactérias. Filtro para retenção de partículas de poeira. Função Timer: Liga e desliga. Função desumidificar. Display digital. Função Auto. Ajuste preciso da posição das alertas. Controle remoto, preferencialmente em português (com pilhas inclusas). Deverão dispor da ENCE- Etiqueta Nacional de Conservação de Energia emitida pelo INMETRO tipo 'A ou B' Tensão de alimentação: 220V - Trifásico. Obs.: aquisição com instalação por conta da contratada, fornecendo todos os materiais e mão de obra necessárias					
3	AR CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS	1,000	Unidade	3.877,86	3.877,86
Especificação: Tipo split HI-WALL, Capacidade de refrigeração de 18.000 Btus. Gás ecológico R410A. Serpentina com tubulação de cobre. Filtro anti odores e antibactérias. Filtro para retenção de partículas de poeira. Função Timer: Liga e desliga. Função desumidificar. Display digital. Função Auto. Ajuste preciso da posição das aletas. Controle remoto, preferencialmente em português (com pilhas inclusas). Deverão dispor da ENCE - Etiqueta Nacional de Conservação de Energia emitida pelo INMETRO tipo 'A'. Tensão de alimentação: 220V - Bifásico. Obs.: aquisição com instalação por conta da contratada, fornecendo todos os materiais e mão de obra necessárias					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
4	Sofá	1,000	Unidade	3.382,80	3.382,80
Especificação: SOFÁ, MATERIAL ESTRUTURA: MADEIRA PINUS E EUCALIPTO, MATERIAL ESTOFAMENTO: ESPUMA POLIURETANO, REVESTIMENTO: COURO NATURAL, COR: A DEFINIR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SOFÁ 3 LUGARE BIPARTIDO, QUANTIDADE ASSENTOS: 3, LARGURA: 2,15, PROFUNDIDADE: 0,90, ALTURA: 0,80					
5	Projektor Multimídia Full HD	1,000	Unidade	2.563,93	2.563,93
Especificação: Projektor multimídia (data show) para uso em teto e mesa; Sistema de projeção: tecnologia 3LCD ou DLP; Resolução nativa: 1920x1080; Luminosidade: 4500 ansi lumens; Taxa de contraste: 10.000:1; Tamanho da imagem: 30 a 300 polegadas; Correção de trapézio: vertical: -30° a 30°; Sistema de som embutido: 10w x 1 mono; Faixa de zoom aproximado: manual aprox. 1.3 x; Conexões: 2x HDMI, USB, áudio estéreo, conexão para PC (D-sub), ethernet (RJ-45); Conexão sem fio (Wi-Fi); Controle remoto (incluídas baterias); Alimentação 220v ou bivolt; Tampa de lente; Cabos para conexões; Trava anti-furto Kensington; Vida útil da fonte de iluminação de 20.000 horas em regime normal de funcionamento; Bolsa para transporte. GARANTIA DO FABRICANTE.					

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\$ 35.185,10 (trinta e cinco mil, cento e oitenta e cinco reais e dez centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A Lei nº 14.133/2021 estabelece como regra geral o parcelamento do objeto nas licitações. Esta orientação visa ampliar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. O parcelamento deve ser considerado sempre que não implicar em perda de economia de escala, garantindo assim a eficiência na aquisição. Neste processo, a decisão é pelo parcelamento do objeto. A seguir, são apresentadas as justificativas detalhadas para esta decisão:

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto**

O objeto da licitação para aquisição de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa é tecnicamente divisível. A divisão do objeto em itens específicos, como bebedouros, aparelhos de ar condicionado, sofás e projetores multimídia, não prejudica sua funcionalidade nem os resultados pretendidos pela Administração.

- Viabilidade Técnica e Econômica**

A divisão em itens permite que diferentes fornecedores, especializados em diferentes tipos de mobiliários e equipamentos, participem da licitação. Isso assegura que cada item será adquirido de fornecedores cuja especialização garante a qualidade e a eficácia dos resultados, sem comprometimento técnico ou econômico.

- Economia de Escala**

A análise de mercado indica que o parcelamento não resultará em perda significativa de economia de escala. Pelo contrário, a compra de itens específicos de fornecedores especializados pode até resultar em uma relação custo-benefício mais vantajosa. A divisão não acarretará um aumento proporcional dos custos que supere os benefícios da divisão.

- Competitividade e Aproveitamento do Mercado**



O parcelamento do objeto contribuirá significativamente para uma maior competitividade e um melhor aproveitamento do mercado, permitindo a participação de mais fornecedores, inclusive de menor porte. Isso é especialmente importante para atender aos princípios de isonomia e competitividade estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

- **Análise do Mercado**

Uma análise detalhada do mercado foi realizada para garantir que a decisão pelo parcelamento esteja alinhada às práticas do setor econômico em questão. Os estudos mostram que há oferta adequada e competitiva para cada um dos itens individualmente, reforçando a viabilidade do parcelamento.

- **Consideração de Lotes**

Em função do volume e da diversificação dos itens a serem adquiridos, a divisão em lotes é apropriada. Isso possibilitará uma participação mais ampla de fornecedores que possam não ter a capacidade para entregar a totalidade dos itens licitados mas podem fornecer um ou mais itens com qualidade e eficiência. Esta prática está de acordo com os princípios de eficiência e economicidade estabelecidos pela legislação vigente.

- **Decisão pelo Parcelamento**

Considerando todos os aspectos mencionados e conforme a determinação da Lei nº 14.133/2021, que orienta pelo parcelamento do objeto sempre que viável, foi decidido pelo parcelamento da aquisição dos mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa. Esta decisão assegura que a Administração Pública maximize a competitividade, garanta a qualidade da aquisição e alcance os melhores resultados econômicos e técnicos possíveis.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para a aquisição de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Secretaria da Educação de Milhã - CE, conforme previsto para o exercício financeiro de 2024. Este alinhamento se dá em virtude dos objetivos estratégicos da Administração Pública Municipal que visam a melhoria da infraestrutura escolar, promovendo um ambiente mais adequado ao aprendizado e à realização de eventos pedagógicos.

No plano anual, a melhoria das instalações escolares é prioritária e está diretamente relacionada ao aumento da qualidade educacional e ao bem-estar dos alunos e educadores, sendo, portanto, uma necessidade identificada e fundamentada no planejamento estratégico da Secretaria da Educação.

A aquisição dos mobiliários prevê atender tais diretrizes, garantindo que as ações da Administração Pública estejam sempre em conformidade com o seu planejamento estratégico e contribuam para a execução eficiente das políticas educacionais do município.

Prefeitura Municipal de Milhã
Av. Pedro José de Oliveira, 406, Centro - Milhã/CE
CEP: 63635-000 - CNPJ: 06.741.565/0001-06



10. Resultados pretendidos

A contratação para a aquisição de mobiliários e equipamentos para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa objetiva alcançar uma série de resultados qualitativos e quantitativos, diretamente alinhados com os objetivos de melhoria da infraestrutura educacional e do ambiente de aprendizado, conforme estabelecido no plano estratégico da Secretaria da Educação de Milhã - CE. Os resultados pretendidos detalhados são:

- **Melhoria do Ambiente Educacional:** Proporcionar um espaço mais confortável e funcional para os alunos e educadores, o que contribuirá para um ambiente propício ao aprendizado e à realização de eventos pedagógicos. A climatização adequada e a disposição de um auditório bem equipado geram um impacto positivo no bem-estar e na produtividade da comunidade escolar.
- **Aumento da Qualidade Educacional:** Ao melhorar a infraestrutura escolar com a aquisição de itens como ar condicionado, projetores multimídia e bebedouro industrial, espera-se aumentar a eficiência e a eficácia das atividades pedagógicas. Equipamentos modernos e adequados são essenciais para a realização de aulas, palestras e eventos que requerem conforto térmico e recursos audiovisuais de alta qualidade.
- **Eficiência Energética e Sustentabilidade:** A aquisição de equipamentos com baixas taxas de consumo de energia e que utilizem tecnologias sustentáveis, como os aparelhos de ar condicionado com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) emitida pelo INMETRO e o gás ecológico R410A, visa a minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais da escola a longo prazo. Tal medida está em conformidade com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, conforme delineado no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
- **Eficiência e Economia de Recursos:** A aquisição eficiente de mobiliários e equipamentos por meio de um processo licitatório bem planejado, como o Pregão Eletrônico, que segue os princípios estabelecidos no Art. 11 da Lei 14.133/2021, contribui para a seleção da proposta mais vantajosa, evitando sobrepreços e assegurando uma melhor utilização dos recursos públicos. O levantamento de mercado e a estimativa de valores foram realizados para garantir que os preços atendam às práticas de mercado, conforme exigido pelo Art. 23 da Lei 14.133/2021.
- **Conformidade Legal e Transparência:** A execução da compra de maneira transparente e conforme os requisitos legais promove a confiança pública nas ações da administração municipal. A adoção da modalidade de Pregão Eletrônico incentiva a competitividade e assegura que a contratação seja realizada de forma isonômica, justa e transparente, conforme disposto no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
- **Aproveitamento e Valorização dos Recursos Humanos:** Ao proporcionar um ambiente escolar de alta qualidade, espera-se também um melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, valorizando os profissionais da educação e contribuindo para o aumento de sua motivação e desempenho. Os resultados educativos e administrativos serão potencializados pela criação de um ambiente de trabalho mais agradável e funcional.

Em conclusão, a aquisição de mobiliários e equipamentos para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, conforme planejado e fundamentado por este Estudo Técnico Preliminar, visa atender estritamente ao interesse público, proporcionando benefícios educativos, ambientais e econômicos alinhados com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021.



11. Providências a serem adotadas

Para garantir a plena execução e sucesso da contratação de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, serão tomadas as seguintes providências:

1. **Plano de Ação Detalhado:** Elaboração de um plano de ação detalhado com cronograma de atividades, identificando etapas e responsáveis, desde a publicação do edital até a entrega e instalação dos equipamentos e mobiliários no auditório.
2. **Equipes de Acompanhamento:** Designação de equipes específicas para acompanhar cada fase do processo licitatório, garantindo a execução de atividades conforme planejado e solucionando eventuais problemas que possam surgir.
3. **Capacitação de Servidores:** Capacitação dos servidores envolvidos na fiscalização e gestão contratual, abordando aspectos técnicos dos equipamentos a serem instalados e procedimentos de fiscalização eficientes e eficazes.
4. **Consulta aos Órgãos de Controle:** Realização de consultas preliminares aos órgãos de controle interno e externo, assegurando a conformidade do processo licitatório com a legislação vigente e o atendimento aos princípios da transparência e legalidade.
5. **Adequação do Local de Instalação:** Preparação do espaço físico do auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, incluindo a adequação da rede elétrica e outros pontos específicos, conforme as necessidades dos equipamentos a serem instalados.
6. **Acompanhamento da Entrega e Instalação:** Acompanhamento rigoroso da entrega dos mobiliários e equipamentos, verificando conformidade com as especificações e qualidade dos produtos, bem como supervisão da instalação e teste de funcionamento.
7. **Relatórios de Andamento:** Elaboração de relatórios periódicos de andamento, reportando as atividades executadas, compliance com o cronograma e eventuais desvios ou necessidades de ajustes, para controle interno e externo.
8. **Plano de Manutenção:** Desenvolvimento de um plano de manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos adquiridos, garantindo a longevidade e eficiência dos recursos e a disponibilidade permanente do auditório para atividades escolares.
9. **Comunicação com a Comunidade Escolar:** Manter a comunidade escolar informada sobre o progresso das melhorias no auditório, criando um canal de comunicação para receber sugestões e feedbacks, promovendo a participação e apoio comunitário.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Prefeitura Municipal de Milhã

Tendo em vista o objeto do processo administrativo número 0000620240716000108,
CEP: 63635-000 - CNPJ: 06.741.565/0001-06



que se destina à aquisição de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, delineamos os motivos que justificam a não adoção do sistema de registro de preços, conforme disposto na Lei 14.133/2021.

Inicialmente, o sistema de registro de preços tem como objetivo promover economicidade e agilizar processos de contratação em casos onde há necessidade recorrente ou frequente de aquisição de bens e serviços (Art. 40, inciso III, Lei 14.133/2021). No entanto, a aquisição específica dos mobiliários não caracterizam uma necessidade contínua ou frequente, mas sim uma demanda pontual e específica para adequação do auditório da escola dentro do plano de contratações anual da Secretaria da Educação de Milhã - CE.

A adoção do sistema de registro de preços, nestas circunstâncias, não trará as vantagens esperadas deste mecanismo. Importa destacar que a principal justificativa para a utilização desse sistema seria a possibilidade de obter economia de escala e um processo contínuo de aquisição (Art. 82, incisos I e III, Lei 14.133/2021). No caso concreto, a substituição dos itens detalhados (ar condicionado, projetores, sofás, bebedouros) não constitui uma demanda que se repetirá em curto ou médio prazo com regularidade, de forma que a economia de escala seria mínima ou inexistente.

Ademais, considerando a relevância e singularidade dos itens a serem adquiridos, compreende-se que a adoção do sistema de registro de preços poderia prejudicar a personalização e qualidade técnica dos produtos. Por exemplo, a instalação dos aparelhos de ar condicionado requer um detalhamento técnico e condições específicas de instalação que necessitam ser realizadas por um fornecedor experiente e com garantia de entrega e instalação imediata, conforme as especificações indicadas. A observância estrita dessas condições justifica-se pela necessidade de assegurar o desempenho adequado e a durabilidade dos equipamentos de climatização, indispensáveis para o conforto do ambiente escolar.

Assim, optou-se pela realização do pregão eletrônico, favorecendo a obtenção de propostas competitivas e vantajosas em termos de custo-benefício, enquanto possibilitamos uma seleção criteriosa de fornecedores já familiarizados com as condições técnicas e de instalação exigidas. Este formato visa assegurar não somente a economicidade, mas também a eficiência, qualidade e tempestividade na entrega e instalação dos itens indispensáveis ao bom funcionamento do auditório escolar (Art. 18, inciso VIII, Lei 14.133/2021).

Por fim, a decisão de não utilizar o sistema de registro de preços alinha-se ao princípio da razoabilidade e busca garantir um planejamento sólido e transparente, conforme estabelecido na legislação vigente, visando sempre um resultado mais vantajoso para a Administração Pública (Art. 5º, Lei 14.133/2021).

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

Em conformidade com o disposto na Lei 14.133/2021, especificamente, no artigo 15, a possibilidade de participação de empresas em consórcio está prevista, desde que observadas as normas estipuladas pela legislação. No entanto, o presente estudo técnico preliminar, considerando a natureza da contratação e os objetivos específicos da Secretaria da Educação de Milhã - CE, posiciona-se contra a participação de empresas na forma de consórcio. Tal decisão baseia-se nos seguintes argumentos e fundamentos legais:

Assessoria Jurídica da Prefeitura Municipal de Milhã
Pedro José de Oliveira, 406, Centro - Milhã/CE
CEP: 63635-000 - CNPJ: 06.741.565/0001-06



- **Complexidade Administrativa:** A gestão de contratos com consórcios demanda maior rigor e controle por parte da administração pública, o que pode sobrecarregar os recursos humanos e operacionais da Prefeitura Municipal de Milhã. A Administração precisa focar na eficiência e na celeridade da execução dos contratos, que podem ser comprometidas ao se permitir a participação de consórcios.
- **Responsabilidade Solidária:** Embora a lei preveja a responsabilidade solidária dos integrantes do consórcio (art. 15, inciso V), na prática, a administração enfrenta dificuldades em operar e executar sanções quando necessário, especialmente em situações onde há inadimplimento parcial por parte dos consorciados.
- **Padronização e Homogeneidade:** A contratação de bens e serviços dentro de um mesmo padrão técnico e de qualidade é essencial para a Secretaria da Educação. A participação de consórcios pode resultar em variações técnicas indesejáveis entre os diferentes fornecedores que compõem o consórcio, comprometendo a padronização e a homogeneidade dos mobiliários e equipamentos adquiridos.
- **Competitividade e Técnica:** De acordo com o artigo 15, inciso III, a soma dos quantitativos de cada consorciado é admitida para habilitação técnica. Esse critério pode favorecer a constituição de consórcios entre empresas que, individualmente, não teriam a capacidade técnica comprovada, impactando negativamente na qualidade dos serviços e bens adquiridos.
- **Transparência e Igualdade:** A vedação da participação de consórcios promove maior transparência e igualdade de condições entre os participantes, evitando a concentração de mercado e favorecendo a justa competição entre as empresas. Esta medida está alinhada com os princípios da publicidade, eficiência e igualdade previstos no artigo 5º da Lei 14.133/2021.

À vista desses argumentos, a participação de empresas na forma de consórcio será vedada para a presente contratação. Esta medida visa garantir a eficiência, transparência, celeridade e a qualidade dos bens e serviços que serão destinados ao auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa, atendendo assim às necessidades da Secretaria da Educação de Milhã - CE e promovendo o melhor interesse público.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Um levantamento detalhado dos possíveis impactos ambientais associados à aquisição e instalação dos mobiliários e equipamentos no auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa foi realizado, conforme a Lei 14.133. As medidas mitigadoras propostas são fundamentadas em práticas de sustentabilidade, visando minimizar ou eliminar os efeitos nocivos sobre o meio ambiente. A seguir, são apresentados os principais impactos e respectivas medidas mitigadoras:

- **Gestão de Resíduos Sólidos**

Impacto: Geração de resíduos sólidos provenientes das embalagens dos mobiliários e equipamentos, restos de materiais de instalação e sobras de construção.

Prefeitura Municipal de Milhã

Medidas Mitigadoras: José de Oliveira, 406, Centro - Milhã/CE

CEP: 63635-000 - CNPJ: 06.741.565/0001-06



- Realizar a coleta seletiva dos resíduos gerados, separando-os em categorias como plástico, metal, papel e vidro.
- Destinar adequadamente os materiais para reciclagem ou descarte em locais apropriados, conforme legislação ambiental.
- Promover a conscientização dos trabalhadores quanto à importância da gestão adequada dos resíduos sólidos.

- **Uso de Materiais Ecológicos**

Impacto: Utilização de materiais não sustentáveis e com alta pegada de carbono durante a fabricação e instalação dos mobiliários.

Medidas Mitigadoras:

- Dar preferência a materiais que possuam certificação ambiental, como madeiras de reflorestamento.
- Optar por mobiliários e equipamentos fabricados com processos sustentáveis e de menor impacto ambiental.

- **Redução de Emissões**

Impacto: Emissões de gases poluentes pela utilização de máquinas e equipamentos durante a instalação.

Medidas Mitigadoras:

- Preferir equipamentos e ferramentas de instalação que utilizem energia elétrica em vez de combustíveis fósseis.
- Implementar práticas de logística eficiente para reduzir o número de viagens de transporte e, conseqüentemente, as emissões de CO₂.

- **Logística Reversa**

Impacto: Acúmulo de embalagens e outros materiais de instalação no local da obra.

Medidas Mitigadoras:

- Estabelecer acordos com fornecedores para a retirada e reaproveitamento das embalagens.
- Adotar práticas de logística reversa para garantir que os materiais sejam reciclados ou reutilizados corretamente.

- **Capacitação e Sensibilização**

Impacto: Trabalhadores não capacitados podem causar impactos ambientais negativos durante as obras.

Medidas Mitigadoras:

- Realizar treinamentos periódicos para a equipe envolvida, focando em práticas sustentáveis e corretas de gestão ambiental.
- Implementar programas de sensibilização ambiental para reforçar a importância de preservar o meio ambiente.



- **Eficiência Energética**

Impacto: Consumo elevado de energia elétrica pelos equipamentos adquiridos.

Medidas Mitigadoras:

- Adquirir equipamentos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nas categorias tipo 'A' ou 'B'.
- Utilizar aparelhos de ar condicionado com gás ecológico R410A, que possui menor impacto ambiental.
- Optar por projetores multimídia com tecnologia de alta eficiência energética, garantindo uma vida útil prolongada e menor consumo de energia.

- **Manutenção Preventiva**

Impacto: Vazamento de substâncias nocivas e consumo excessivo de energia devido à falta de manutenção dos equipamentos.

Medidas Mitigadoras:

- Garantir a manutenção regular dos sistemas de ar condicionado e bebedouros para evitar vazamentos e assegurar eficiência energética.
- Implementar um cronograma de manutenção preventiva para todos os mobiliários e equipamentos adquiridos.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Tendo em vista a análise detalhada dos pontos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), apresenta-se a seguir o posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação para a aquisição de mobiliários para o auditório da Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa.

1. ****Viabilidade Técnica****: A contratação dos itens especificados, incluindo bebedouro industrial, aparelhos de ar condicionado, sofá e projetor multimídia, é tecnicamente viável, considerando os requisitos de funcionalidade e qualidade definidos. Estes itens são essenciais para a criação de um ambiente adequado e confortável para a realização de eventos e atividades pedagógicas no auditório da escola.

2. ****Viabilidade Econômica****: A estimativa de valor da contratação foi fundamentada em uma pesquisa de mercado detalhada e comparada com aquisições similares recentes, garantindo compatibilidade com os valores praticados pelo mercado, conforme disposto no art. 23 da Lei 14.133. A adoção de Pregão Eletrônico como modalidade licitatória também reforça a economicidade e a transparência do processo, promovendo a ampla competitividade entre fornecedores.

3. ****Alinhamento com o Planejamento Estratégico****: Conforme previamente mencionado, a aquisição está prevista no plano de contratações anual da Secretaria da Educação de Milhã - CE, demonstrando seu alinhamento com os objetivos estratégicos de melhorar a infraestrutura escolar e promover um ambiente mais adequado ao aprendizado e eventos pedagógicos, conforme estabelece o art. 18, §1º, II, da Lei 14.133.

*Av. Pedro José de Oliveira, 406, Centro - Milhã/CE
CEP: 63635-000 - CNPJ: 06.741.565/0001-06*



4. ****Impactos Ambientais e Sustentabilidade****: A preocupação com a sustentabilidade ambiental é evidenciada pela exigência de que os equipamentos de ar condicionado possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) e utilizem gás ecológico R410A. Além disso, a vida útil prolongada dos projetores multimídia e a preferência por materiais sustentáveis para os sofás reforçam a política de sustentabilidade da entidade contratante, em consonância com o art. 18, §1º, XII, da Lei 14.133.

5. ****Benefícios para a Comunidade Escolar****: A melhoria das instalações do auditório proporcionará um ambiente mais confortável e funcional para alunos, professores e demais utilizadores. A aquisição dos equipamentos e mobiliários permitirá a realização de eventos pedagógicos de qualidade, contribuindo para a elevação do padrão educacional e o bem-estar da comunidade escolar, atendendo ao princípio do interesse público previsto no art. 5º da Lei 14.133.

6. ****Mitigação de Riscos e Manutenção****: A aquisição dos itens inclui garantias de instalação e manutenção pelos fornecedores, conforme especificado, minimizando possíveis riscos de mau funcionamento e garantindo a durabilidade dos equipamentos e mobiliários, conforme previsto no art. 18, §1º, VII, e X, da Lei 14.133.

Diante do exposto, posicionamo-nos favoravelmente à contratação, considerando sua viabilidade técnica e econômica, alinhamento estratégico, atenção às questões ambientais e os benefícios projetados para a Escola Cleonice Bezerra Pinheiro Rosa. A aquisição dos mobiliários e equipamentos atende de maneira eficaz aos objetivos da Secretaria da Educação de Milhã - CE, conforme os princípios e disposições da Lei 14.133.

Milhã / CE, 18 de julho de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

SIDNEY WELLINGTON ALVES DE SOUZA
PRESIDENTE

