

Prezados senhores,

Boa Tarde.

**Ref.: Pregão Eletrônico nº 42/2026 - SALIC/MA - Secretaria Adjunta de Licitações e Compras Estratégicas - SALIC.**

**Data de Realização: 18/05/2026 às 09:30hrs.**

Segue a nossa solicitação de esclarecimento referente ao **item 1 - Lousa digital interativa.**

**1** - Poderiam, por gentileza, informar se a empresa vencedora da licitação será responsável pela instalação das lousas digitais interativas se a licitação se refere somente à aquisição das mesmas.

**2** - O prazo de entrega de 30 dias é inexecúvel frente às etapas de produção e logística, restringindo a competitividade e a participação no certame.

Para assegurar a ampla participação, a vantajosidade da proposta e a adequada execução contratual, propõe-se ampliar para 50 dias corridos. Solicita-se informar se será ampliado e aceito o prazo de entrega de 50 dias corridos.

**4** - Referente ao cadastro da proposta no **Portal Compras MA:**

Solicitamos a confirmação sobre o preenchimento correto dos campos "**marca**", "**modelo**" e "**fabricante**".

No caso em que a marca e o fabricante seja o nome da própria empresa, nesta situação, pode ser informado o nome da empresa ou deverá ser informado o termo **próprio** nesses campos, para que não haja a identificação da empresa.

**5** - Prezados senhores, quanto à forma de apresentação do anexo referente à **proposta de preços, em formato PDF**, no momento do cadastramento da proposta inicial. Especificamente, questiona-se se o referido documento deve ser encaminhado **sem papel timbrado, sem identificação da licitante e sem assinatura do representante legal**, ou se é **permitido o envio em papel timbrado, contendo a identificação da licitante e a assinatura do representante legal.**

**6** - Solicitamos a gentileza de informar se será exigida a **apresentação de Seguro Garantia de Proposta** ou, no caso de empresa vencedora, **Seguro Garantia de Contrato**. Em caso afirmativo, pedimos que seja indicada a modalidade requerida.

**7** - Verificamos que a especificação técnica da lousa digital constante no edital encontra-se apresentada de forma genérica, permitindo entendimento compatível com diferentes fabricantes e modelos de telas interativas.

Dessa forma, visando assegurar o correto entendimento do objeto e ampliar a competitividade do certame, solicitamos esclarecer se será aceita a oferta de lousa digital com as especificações técnicas descritas abaixo:

**1. CARACTERÍSTICAS DA TELA - Marca BenQ.**

- 1.1. Deve possuir tela de no mínimo 75 polegadas
- 1.2. Deve aceitar resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9;
- 1.3. Deve possuir capacidade de iluminação de no mínimo 400 Nits
- 1.4. Deve possuir relação de contraste mínima de 1200:1
- 1.5. Deve possuir relação de Contraste Dinâmico de no mínimo 30.000:1
- 1.6. Deve possuir profundidade de cores de no mínimo 10 bits (1,07 bilhões de cores);
- 1.7. Deve permitir um ângulo de visão mínimo de 178°;
- 1.8. Deve possuir um tempo de vida útil mínimo de 50.000 horas
- 1.9. Deve possuir tela de vidro temperado com espessura mínima de 3.2mm e dureza aproximada 9 Mohs
- 1.10. Deve possuir Tempo de resposta: Máximo 5ms

**2. RECURSOS DO DISPLAY**

- 2.1. Deve possuir dois alto-falantes internos de 20W potência cada, totalizando 40W, ou superior
- 2.2. Deve possuir desbloqueio por QR Code

- 2.3. Deve possuir conexão Sem Fio Integrado ou através de Antena/Adaptador com certificação Anatel – (Quando Uso de Antena/Adaptador é preciso ser do mesmo fabricante do Display e possuir certificação anatel) – Apresentar certificação junto com proposta de preço
- 2.4. Deve Possuir película resistente a germes, fungos e bactérias. E deve ser apresentado certificados e testes que comprovam eficácia da película por laboratórios Independentes. (Apresentar certificação e testes junto com proposta de preço)
- 2.5. Deve Possuir funcionalidade para envio de mensagem com entrega instantânea e gerenciamento fácil, através de um sistema que possa enviar alertas, mensagens e anúncios durante aulas, garantindo entrega imediata e notificações em grupo, servindo como um centro de informações, permitindo gerenciar o conteúdo e transmitir material a partir de qualquer dispositivo para uma única sala e através da função de agrupamento enviar informações selecionando os destinatários a quem se destinam as notificações.
- 2.6. Possuir tecnologia de tela que reduz/evita a fadiga ocular e Estresse visual ocasionado pelo uso contínuo de Telas pelo usuário durante as apresentações em sala. (deverá possuir certificações e testes de eficácia por laboratórios Independentes) – (Apresentar certificação junto com proposta de preço)
- 2.7. Deve possuir controle para baixa emissão de Luz Azul (Devera possuir certificações e testes que comprovem controle por laboratórios independentes) – (Apresentar certificação junto com proposta de preço)
- 2.8. Possuir funcionalidade para colaboração simultânea com cores diferentes que permita que no mínimo dois usuários escrevam ou desenhem de forma simultânea na tela;
- 2.9. Possuir funcionalidade de acesso a materiais armazenados em nuvens comerciais para iniciar diretamente no display. No mínimo 3 plataformas: Dropbox, Google Drive e Onedrive;
- 2.10. Deve possuir no mínimo 40 Pontos de Toque
- 2.11. Deve possuir Ferramentas de IA integradas para aulas mais inclusivas: Conversão de texto em fala, Tradução multilíngue traduzir texto com um toque, Reconhecimento óptico de caracteres, editar texto de imagens importadas (OCR – Transformar imagens em textos para serem manipulados)

### **3. ALIMENTAÇÃO**

- 3.1. Deve permitir alimentação elétrica AC bivolt automática na faixa de 100 a 240 volts e frequência de 50 e 60 Hz;

### **4. SISTEMA OPERACIONAL**

#### **4.1. SISTEMA ANDROID**

- 4.1.1. Deve possuir sistema Android embarcado, versão 14.0 ou superior
- 4.1.2. Deve possuir CPU A72 X 4 + A53 X 4
- 4.1.3. Deve possuir memória RAM de no mínimo 8GB e memória RAM de no mínimo 128GB
- 4.1.4. Deve possuir conectividade de rede Ethernet com suporte a 10/100/1000Mbps
- 4.1.5. Deve possuir certificado Google EDLA para garantir a segurança e a confiabilidade do sistema operacional Android (Apresentar comprovação junto a proposta de preço)
- 4.1.6. Deve possuir Loja **Google Play Store oficial** instala no Sistema operacional Android (Apresentar comprovação junto a proposta de preço)

### **5. CONEXÕES**

- 5.1.1. Deve possuir 1 (Um) conector de rede RJ45
- 5.1.2. Deve possuir uma porta de comunicação serial RS232;
- 5.1.3. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta USB 2.0 tipo A
- 5.1.4. Deve possuir no mínimo 1 (uma) portas HDMI, versão 2.0 ou superior;
- 5.1.5. Deve possuir no mínimo 2 (duas) portas USB -B (For Touch)
- 5.1.6. Deve possuir no mínimo 2 (duas) portas HDMI

### **6. BOTÕES FRONTAIS DE ACESSO**

- 6.1. Deve possuir fácil troca de Sistemas
- 6.2. Deve possuir botões para ajuste de Volume +/-;
- 6.3. Deve possuir fácil acesso ao menu de Configuração do Equipamento;

## **7. SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E CONTEÚDO EMBARCADO**

7.1. Deve possuir software para quadro branco, com as seguintes características:

7.1.1 Deve possuir Canetas e Marcadores

7.1.2 Deve possuir diversos tipos de plano de fundo como mínimo para trabalho:

Gráficos, Tabela periódica, Desenho, música, mapas.

7.1.3 Deve possibilitar Salvar, Imprimir ou Enviar Conteúdo

7.1.4 Deve possibilitar mover ou alinhar objetos

7.1.5 Deve Possibilitar Incluir Fotos e Imagens e fazer OCR

7.1.6 Deve Possuir Borracha / Apagador Digital

7.1.7 Deve possuir Inteligência para reconhecimento de cores utilizando apenas 01 (Uma) Caneta e escolhendo 02 Cores ao mesmo tempo.

7.1.8 Deve Possuir Diretório de Imagens / Biblioteca como Mapas, Letras, Tabela Periódica, Números, animais, alimentos

7.1.9 Deve possibilitar salvamento e Gravação do quadro Branco

7.1.10 Deve possibilitar criação QR Code para que alunos possam fazer a leitura através de dispositivos móvel - Permitir scanear QR Code para download do material apresentado em sala;

7.1.11 Deve possibilitar abertura do quadro branco de forma Online, para que possa haver interação de qualquer lugar, independente de onde o aluno esteja.

7.1.12 Deve possuir ferramenta para reconhecimento de escrita para que os usuários convertam instantaneamente textos e números escritos em texto digital;

7.1.13 Deve possuir Ferramenta que possibilite a conversão de texto escritos em Áudio; Para pelo menos 03 idiomas (português, inglês e espanhol)

7.1.14 Deve possuir plataforma de Lousa com vários recursos Educacionais para que o Aluno possa ser o autor da sua própria dissertação com diversos tipos de fundo, Ferramentas (Régua, Compasso, Calculadora, Temporizador, Holofote, canetas e pincéis, bibliotecas de imagens, câmera e criação de Qrcode para disponibilização do conteúdo.

7.2. Deve possuir app para espelhamento Bidirecional (do mesmo fabricante do equipamento), ou seja, dispositivos móveis (Tablets, Smartphones Android e IOS) e Computadores (Windows, Mac);

possuir Controle de Host/Moderador: Oferecer funcionalidade para um usuário (apresentador/host) gerenciar e controlar a sessão de compartilhamento, incluindo a autorização de quais dispositivos podem apresentar e a gestão de anotações.

Possuir Compartilhamento Seletivo: Possibilitar o compartilhamento da tela inteira, de uma janela específica, ou apenas de arquivos de mídia/documentos (MS Office, PDF, imagens, vídeos).

Anotações em Tempo Real: Permitir que os participantes façam anotações sobre o conteúdo compartilhado na tela principal; possuir Modo de Janela Flutuante (opcional): Capacidade de usar o software de compartilhamento em paralelo com outros aplicativos no display; deve ter capacidade de exibir na tela na Tela Interativa no mínimo 09 dispositivos onde possa projetar o conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específico e exclusivo na Tela Interativa e de modo inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado na tela seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de dispositivos móveis conectados a tela.

7.3. Deve possuir plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional, testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da Web ou de aplicativo.

7.4. Deve possuir plataforma de aprendizado para Educação Infantil e Ensino Fundamental, com conteúdo baseado na BNCC, com no mínimo Matemática, Língua Portuguesa, Ciências e Inglês. O conteúdo deve dispor de exercícios para aquisição de vocabulário e conteúdo didático que esteja em constantes atualizações com novos temas, novas disciplinas e novas séries. Deve dispor de diversas formas de acesso ao sistema, por meio de login e senha, códigos de acesso, leitor de QR code. Possibilidade de baixar os conteúdos didáticos para utilizá-los em modo offline e de criação de grupos e subgrupos para alunos com perfis acadêmicos semelhantes. Deve possuir função extra de subgrupos podendo ser estendidas para até 5 turmas e possuir acesso à visão geral de todos os exercícios marcados para os alunos, permitindo o acompanhamento do progresso de aprendizagem da turma como um todo. O conteúdo deve possuir função de compartilhar listas de estudo e possuir geração de pdf para impressão direta de certificados personalizados para recompensar os alunos. O conteúdo deve possuir gamificação integrada, implementação de recompensas (bônus) por atividades educativas executadas, e, uso destas recompensas em ambiente onde o aluno possa escolher em qual jogo educativo vai utilizar seus bônus.

7.5. Deve possuir plataforma para simulações Interativas Ciência e Matemática

## **8. GERENCIAMENTO, CONTROLE E ACESSOS**

8.1 Deve possuir ferramenta para gerenciar os monitores remotamente: envio remoto de atualizações, instalação, gerenciamento e exclusão de aplicativos de forma remota, relatório de dados operacionais, gerenciamento de acessos, permissões de usuários, agendamento remoto com possibilidade de configurar o tempo de ligar e desligar o equipamento, possibilitar monitorar, analisar e visualizar os dados de operação diária dos dispositivos na forma de gráficos e tabelas inteligíveis.

## **9. ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES**

- 9.1. 1 x Cabo HDMI
- 9.2. 1 x Controle remote
- 9.3. No mínimo 2 canetas touch screen
- 9.4. 1 x Cabo USB Touch
- 9.5. Deve possuir Suporte de parede para instalação da Tela

## **10. GARANTIA E SLA DE SUPORTE E MANUTENÇÃO**

- 10.1. Garantia do fabricante para todos os itens: 03 (três) anos
- 10.2. O Fabricante da Tela Interativa deve possuir pelo menos uma assistência técnica em território nacional
- 10.3. Quando necessário acionar a garantia, o serviço deverá ser, necessariamente, prestado pelo fabricante ou pela rede de assistência técnica autorizada;
- 10.4. Os chamados abertos deverão ser atendidos em até 07 (sete) dias úteis após sua abertura;
- 10.5. Deverá ser disponibilizado uma linha gratuita (0800), E-mail ou Chat do fabricante para possíveis aberturas de chamados técnicos, essas informações deverão integrar a proposta técnica.
- 10.6. O atendimento deverá se dar em horário comercial, compreendendo o intervalo das 08h às 17h

## **11. INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO**

- 11.1 A Contratada deverá configurar, instalar e configurar todos os equipamentos nos locais indicados pelo contratante.
- 11.2 A instalação contemplará, configurar o equipamento na rede sem fio da localidade ou rede cabeada, Integração com as plataformas e a montagem de toda estrutura
- 11.3 A Contratada deverá prover treinamento para todas as unidades que receberem a Tela Interativa de forma presencial com apostilas e certificado para corpo docente da Instituição
- 11.4 O treinamento deve capacitar os professores para uso de todas as funcionalidades da Tela seja no sistema Operacional Windows ou Android, espelhamentos, Quadro Branco. etc

11.5 Empresa vencedora deve possuir profissionais certificados pelo fabricante do equipamento para instalação, configuração e treinamento da solução.

## **12. OUTROS**

12.1 Apresentar Certificação ISO9001 – Dada pelo fabricante do Equipamento no momento da Habilitação – (processo que estabelece um sistema de gestão de qualidade que atenda a requisitos, onde envolve a definição de políticas, processos e procedimentos na Fabricação do produto, implementado a política de entregar produtos com Qualidade e Durabilidade.)

12.2 Apresentar toda documentação do produto: Folhetos, manuais e certificações junto a proposta de preço para validação da solução ofertada, há não apresentação de comprovações é passível de desclassificação da proposta.