



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública,
Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

PROCESSO 009	DATA 27/03/2024	EXERCÍCIO 2024
-----------------	--------------------	-------------------

Requerente: Gerência de Projetos

Assunto: CI 009 – Ata de registro de Preço – LOUSA INTERATIVA

DATA	HORÁRIO	DESTINO
27/03/2024	-	Gerencia de Licitação

ANEXOS
1.
2.
3.
4.
5.
6.



CI nº	CI 009/2024	Data 27/03/2024
De	Gerência de Projetos	Recebido em:
Para	Gerência de Licitação	Assinatura:
Assunto	Lousas Interativas	

Considerando os assuntos tratados na Assembleia Geral Ordinária Consórcio ocorrida em 23/02/2024, solicitamos à Gerência de Licitações e Contratos que promova a abertura de processo licitatório para a realização das compras compartilhadas entre os consorciados através do CISMEL/NPC, por meio de Ata de Registro de Preços, priorizando a seguinte demanda:

- Registro de Preços para eventual aquisição de lousas integradas 4 seções com display interativo de 75 polegadas com prestação de serviços de instalação, configuração e capacitação dos professores em atendimento aos entes consorciados do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública e Cidadania de Londrina e Região – CISMEL.

2.1. Necessidade/justificativa: Conforme previsto nos atos constitutivos vigentes, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NPC, é composto por 26 (vinte e seis municípios), os quais encontram-se elencados no endereço eletrônico <https://cismel.pr.gov.br/>.

2.2. E, nessa linha de ideias, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL (diante do planejamento prévio das suas licitações, as quais são fruto e resultado de pleitos que se materializam em documentos que instruem os procedimentos do órgão) procedeu ao levantamento das demandas dos Municípios Consorciados para elaborar a presente documentação, encontrando-se no procedimento os elementos que dizem respeito ao objeto que adiante será detalhado.

2.3. Os Municípios integrantes da região de abrangência do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL possuem, somados, aproximadamente 67.2231 (sessenta e sete mil, duzentos e vinte e três) alunos

¹ Pesquisa realizada no endereço eletrônico <https://qedu.org.br/>, sendo que os dados atualizados remetem ao ano de 2022.

030



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

dos anos iniciais, na respectiva rede de ensino e esse é, em primeiro lance, a base populacional de atendimento a ser feito pelas ações educacionais. Essa superlativa população estudantil existente em 26 de Municípios corresponde a outro número expressivo: o número de escolas (físicas) existentes, cerca de 420 (quatrocentas e vinte) escolas, que precisam estar devidamente aparelhadas e equipadas.

2.4. A evolução tecnológica impacta de forma positiva na sociedade, facilitando processos, acelerando comunicações e gerando resultados rápidos e eficientes. Equipamentos, máquinas e dispositivos são essenciais para sobreviver em um modelo de sociedade em que o virtual está cada dia mais próximo do real.

2.5. Acompanhando a tendência mundial de inserção de tecnologia nos mais variados segmentos da vida cotidiana, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL, quer ajudar a inserir a tecnologia a favor do ensino em seus Municípios Consorciados.

2.6. Os alunos estão inseridos numa cultura digital e é preciso que o processo de ensino aprendizagem esteja alinhado com as novas demandas da sociedade e do mercado de trabalho. Trata-se de uma geração de nativos digitais que se apropriam do uso de ferramentas tecnológicas, trazendo essa experiência para a sala de aula. A escola deve, portanto, promover práticas que aproveitem essa experiência do estudante, para tanto, deve estar equipada de forma a aprimorar os métodos e técnicas, tornando o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e inovador.

2.7. Por meio da solução pretendida é possível trabalhar a integração e colaboração entre os alunos e professores, mediante o acesso de conteúdo online, bem como, escrever, desenhar, interagir, compartilhar e arquivar os assuntos de aula ou enviar e-mails com as tarefas, tornando o conteúdo mais significativo ao aluno. O estudante contemporâneo está naturalmente inserido no mundo digital, razão pela qual agregar a tecnologia com o método de ensino é uma necessidade atual como forma de potencializar os conteúdos e motivar o aprendizado. Ainda, cumpre destacar que o processo de modernização é previsto na BNCC – Base Nacional Comum Curricular em suas competências gerais da educação básica.

2.8. A Lousa Digital Integrada é um instrumento para uma aprendizagem dinâmica, interativa e inovadora, por meio de recursos que possibilitam ao professor utilizar vídeos,



040

Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

imagens, acesso a sites e aplicativos de forma simples e intuitiva, tornando o aprender mais significativo, motivador e participativo para todos os envolvidos no processo.

Por fim, informa-se que o Termo de Referência, mapa de preços e ETP, encontram-se anexos.

ALFREDO QUENEHEN DOS SANTOS JR
GERENCIA DE PROJETOS



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1 Registrar preços de preços para **eventual** aquisição de **lousas integradas 4 seções com display interativo de 75 polegadas com prestação de serviços de instalação, configuração e capacitação dos professores em atendimento aos entes consorciados** do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública e Cidadania de Londrina e Região – CISMEL, conforme especificações, condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Conforme previsto nos atos constitutivos vigentes, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NPC, é composto por 26 (vinte e seis municípios), os quais encontram-se elencados no endereço eletrônico <https://cismel.pr.gov.br/>.

2.2. E, nessa linha de ideias, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL (diante do planejamento prévio das suas licitações, as quais são fruto e resultado de pleitos que se materializam em documentos que instruem os procedimentos do órgão) procedeu ao levantamento das demandas dos Municípios Consorciados para elaborar a presente documentação, encontrando-se no procedimento os elementos que dizem respeito ao objeto que adiante será detalhado.

2.3. Os Municípios integrantes da região de abrangência do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL possuem, somados, aproximadamente 67.2231 (sessenta e sete mil, duzentos e vinte e três) alunos dos anos iniciais, na respectiva rede de ensino e esse é, em primeiro lance, a base populacional de atendimento a ser feito pelas ações educacionais. Essa superlativa população estudantil existente em 26 de Municípios corresponde a outro número expressivo: o número de escolas (físicas) existentes, cerca de 420 (quatrocentas e vinte) escolas, que precisam estar devidamente aparelhadas e equipadas.

2.4. A evolução tecnológica impacta de forma positiva na sociedade, facilitando processos, acelerando comunicações e gerando resultados rápidos e eficientes. Equipamentos, máquinas e dispositivos são essenciais para sobreviver em um modelo de sociedade em que o virtual está cada dia mais próximo do real.

2.5. Acompanhando a tendência mundial de inserção de tecnologia nos mais variados segmentos da vida cotidiana, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL, quer ajudar a inserir a tecnologia a favor do ensino em seus Municípios Consorciados.

2.6. Os alunos estão inseridos numa cultura digital e é preciso que o processo de ensino aprendizagem esteja alinhado com as novas demandas da sociedade e do mercado de trabalho.

¹ Pesquisa realizada no endereço eletrônico <https://qedu.org.br/>, sendo que os dados atualizados remetem ao ano de 2022.

061



Trata-se de uma geração de nativos digitais que se apropriam do uso de ferramentas tecnológicas, trazendo essa experiência para a sala de aula. A escola deve, portanto, promover práticas que aproveitem essa experiência do estudante, para tanto, deve estar equipada de forma a aprimorar os métodos e técnicas, tornando o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e inovador.

2.7. Por meio da solução pretendida é possível trabalhar a integração e colaboração entre os alunos e professores, mediante o acesso de conteúdo online, bem como, escrever, desenhar, interagir, compartilhar e arquivar os assuntos de aula ou enviar e-mails com as tarefas, tornando o conteúdo mais significativo ao aluno. O estudante contemporâneo está naturalmente inserido no mundo digital, razão pela qual agregar a tecnologia com o método de ensino é uma necessidade atual como forma de potencializar os conteúdos e motivar o aprendizado. Ainda, cumpre destacar que o processo de modernização é previsto na BNCC – Base Nacional Comum Curricular em suas competências gerais da educação básica.

2.8. A Lousa Digital Integrada é um instrumento para uma aprendizagem dinâmica, interativa e inovadora, por meio de recursos que possibilitam ao professor utilizar vídeos, imagens, acesso a sites e aplicativos de forma simples e intuitiva, tornando o aprender mais significativo, motivador e participativo para todos os envolvidos no processo.

2.9. Ainda, o certame prevê a realização de um processo de capacitação dos professores, pois para incorporar as novas tecnologias em sala de aula existe a necessidade de conhecimento técnico acerca da ferramenta a ser utilizada por parte dos professores, bem como uma reflexão sobre as novas práticas docentes que elas irão propiciar.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. O objeto da presente licitação é classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital e seus anexos, por meio de especificações usuais no mercado, conforme o inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

4. REGIME DE CONTRATAÇÃO

4.1. O regime de contratação será o **MENOR PREÇO** por **LOTE**.

4.1.1. Optou-se pelo critério de julgamento do menor preço por lote haja vista a indivisibilidade dos itens, bem como, a possibilidade de não serem compatíveis entre si, caso adquirido de fornecedores distintos, em especial quando da instalação do equipamento adquirido (Item 02), cujo qual, em sendo fornecedor distinto, existirá o risco de instalação incorreta do equipamento e eventual perda da garantia.

5. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

LOTE 01					
Item	Descrição	Quant	Unid.	Valor	
				Unitário	Total



07f

01	<p>LOUSA INTEGRADA 4 SEÇÕES DISPLAY INTERATIVO</p> <p>A Lousa digital integrada é uma solução técnica com projeto construtivo unificado, preservando as práticas pedagógicas tradicionais e digitais, garantindo ao professor a alternância entre as aplicações convencionais e digitais sem que uma interponha a outra. A Lousa digital integrada deverá permitir que o conteúdo pedagógico receba as intervenções do professor que obrigatoriamente deverá realizar a gravação através do software de gestão de aula digital proprietário e não através de software de terceiros. A tecnologia da Lousa digital deverá ser totalmente integrada permitindo ao professor interagir na área de escrita tradicional com pincel marcador para quadro branco e na área da superfície digital touchscreen usando aplicativo de palheta interativa com canetas, pincéis de cores diversas e borrachas de diversos tamanhos, interagindo com o “toque do dedo” com no mínimo 02 toques simultâneos. A Lousa digital integrada deverá possuir a resolução 16:9 wide para que o conteúdo digital seja reproduzido sem distorções e trazer a ergonomia necessária para o uso tanto do professor quanto do aluno. Deverá conter superfície frontal deslizante branco quadriculado permitindo a escrita tradicional e simultaneamente o acesso à tecnologia digital touchscreen, para que o professor tenha a livre escolha do recurso didático. A tecnologia da Lousa digital integrada ao display, deverá possibilitar a potencialização da fixação do conteúdo digital e tradicional sem que haja a perda da interatividade do professor permitindo trabalhar múltiplas formas pedagógicas digitais e tradicionais. O software de gestão de aula digital deverá permitir a utilização de diversas técnicas educacionais, salvando os comentários específicos nas páginas das aulas produzidas, possibilitando o enriquecimento do conteúdo pedagógico não limitando através da atuação do professor, deverá permitir compartilhamento por software ou aplicativo que possibilita anexar arquivos.</p> <p>DIMENSÕES E ASPECTOS DOS PLANOS DE ESCRITA TRADICIONAL E DIGITAL INTERATIVO</p> <p>A lousa digital integrada deverá possuir altura mínima de 1,15 e máxima de 1,31 metros, largura total mínima de 3,60 e máxima de 3,80 metros e profundidade mínima de 0,25 e máxima de 0,35 metros. Deverá ser modulada em quatro seções; sendo uma seção com superfície de escrita tradicional branco diagramado com marcação 50mmX50mm fixa, duas seções com superfície de escrita tradicional branco diagramado com marcação 50mmX50mm deslizando e revelando a seção interativa, composta por uma superfície display em tecnologia LED interativa digital touchscreen, com geração de imagens, protegida por material transparente e resistente a impactos de alta segurança e possuir aspecto de projeção wide mínimo 16:9.</p> <p>MATERIAL CONSTRUTIVO DAS SEÇÕES</p> <p>O produto deverá possuir seções modulares em estrutura com perfil tubular com 20x20 milímetros de seção transversal quadrada e espessura de paredes 0,9 milímetro, soldado por técnica MIG. Toda estrutura metálica deverá receber acabamento de pintura com resinas a base de polímeros a seco na cor cinza médio, com tecnologia de pintura eletrostática, com posterior catalisação em forno a quente. A espessura final da camada de pintura não deverá</p>	500	Unid	RS 68.962,30	RS 34.481.149,55
----	---	-----	------	--------------	------------------



ser interior e se internos e o procedimento de pintura deverá possuir certificação através de laboratório acreditado pela CIGRE de acordo com a norma da ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Certificação em Teste de Corrosão, com 1000 horas de duração e com grau de enferrujamento F0 de acordo com NBR ISO 4628-3. A estrutura deverá possuir sistema deslizante contendo trilho suspenso U e trilho guia T, e possuir sistema de segurança com fechadura (tipo pino) com chave de segurança contendo duas unidades por fechadura. Deverá possuir acesso restrito ao interior do produto, impedido através de fechamento técnico tanto na parte superior quanto na parte inferior das seções.

SUPERFÍCIE DAS SESSÕES PLANO DE ESCRITA TRADICIONAL

Sua superfície de escrita deverá ser fabricada por laminado Estrutural - HPL (High Pressure Laminate) na cor branco, diagramado, com a impregnação de filme overlay em melamina especial para uso de canetas marcadores em quadro branco em sua face de escrita e branco liso na sua contra face com espessura total de 2 mm, com impregnação de materiais celulósicos com resinas termoestáveis, formando um único material prensado por meio de calor e alta pressão, anti chamas garantindo a segurança.

SUPERFÍCIE DE ESCRITA DIGITAL TOUCHSCREEN

A superfície da seção touchscreen deverá ser fabricado com superfície de toque em material cristalino de espessura mínima de 5 milímetros, material resistente, garantindo que não haja riscos aos usuários em caso de quebra, trinco e ao produto durante o uso ou em caso de acidente.

O equipamento deve ser responsável pela reprodução de imagens a partir do próprio display, sem a necessidade de projeção ou monitor adicional, com resolução mínima de 1920 x 1080 pixels e proporcionar a interação digital, ao toque do dedo ou por caneta tipo bastão de ponta plástica. Deverá possuir aspecto de imagem wide 16:9 de no mínimo 68 polegadas e máximo 75 polegadas. A superfície digital deve ser sensível ao toque do dedo, não dependendo de nenhum dispositivo especial ou proprietário para a interação e operação. Aceitar sistema multitoque de no mínimo 2 toques simultâneos, permitindo que 2 pessoas utilizem ao mesmo tempo, suportar o reconhecimento de gestos com múltiplos toques, tais como zoom na página, aumentar, rotacionar e agrupar objetos.

Deverá ser de baixo consumo de energia, dotada de tecnologia de reprodução de imagem LED, resolução desejável UI TRA HD 4K. A tela digital touchscreen deve possuir sistema compatível com reprodução online, e espelhamento com dispositivos iOS e Android. A conexão de dados e toque com o computador deverá ser feita através de cabo USB 2.0 e vídeo através de conexão HDMI. O consumo elétrico do quadro deve ser menor que 500mA. A resolução de toque deve ser 32768 x 32768 pontos.

O tempo de resposta ao toque deve ser entre 6 ms. A precisão do toque do dedo é de 1 mm. O software gestor da superfície digital deve ser fornecido no idioma Português do Brasil, com o número de licenças ilimitado, permitindo instalar em quantos PCs forem necessários. Os arquivos gerados pelo software da superfície digital - Lousa Interativa, deve



permitir a gravação dos mesmos nos formatos: PDF, PPTX, XLSX, JPG, JPEG, BMP, PNG, HTML, DOCX, SVG, IWB.

MOLDURAS E ACABAMENTOS

Deverá possuir seção longitudinal estruturada em cambota boleada de forma curva acentuada proporcionando segurança contra acidentes e não obter partes pontiagudas, fabricada com material seguro e flexível e revestida na cor cinza médio conforme o produto.

MÓDULO DE PROCESSAMENTO DIGITAL PROCESSADOR

Deverá possuir 02 núcleos físicos e 04 threads. Frequência de 2.0 Ghz. Cache deve ter no mínimo 04 MB. Litografia máxima 14nm. Trabalhar com instruções 64-bits. Não serão aceitos processadores descontinuados. Placa mãe - O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado a fim de garantir perfeita compatibilidade. Deverá possuir suporte a expansão de memória de no mínimo 01 Soquete DDR4 SO-DIMM suportando mínimo 16 GB de memória do sistema. Suporte a controladora de disco padrão Serial ATA III. Portas de comunicação - Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide, bem como pelos nomes ou símbolos.

1 porta D-sub (VGA)
1 porta HDMI

Possuir 6 (seis) portas USB integradas a Placa-Mãe, sendo:

2 portas USB 3.0
4 portas USB 2.0
1 porta LAN RJ45 10/100/1000
2 conectores de áudio (Line-out e Mic-in), ou conector combo.

Não serão aceitas interfaces externas ou modelos conectados nas portas USB's, como o uso de "hub" USB Controladora - Controladora de discos, padrão SATA 6Gb/s ou superior com interface Mínimo 02 (duas) unidades de disco Controladora de vídeo 1x porta D-Sub (VGA) 1 x porta HDMI Interface de som Interface de som "on-board" padrão Plug-and-Play de alta definição. Memória - Arquitetura de memória dual channel suporte para no mínimo 01 módulo de memória DDR4 2400/2133 MHz / DDR4/LPDDR4 2400 MHz ou Superior 8 GB RAM instalado por equipamento. Deve possuir adaptador de rede Wi-Fi padrão 802.11 b/g/n Armazenamento - Uma unidade de armazenamento, com capacidade mínima de armazenamento de 120 GB SSD, instalado interno ao gabinete. Gabinete - O gabinete ofertado deverá ser integrado sendo totalmente compatível e operacional com a placa mãe e demais periféricos internos e externos. Fonte de alimentação compatível a configuração utilizada. Possuir botão liga/desliga. Possuir indicadores liga/desliga na parte frontal. Sistema operacional - Deverá ser entregue com Sistema Operacional Windows 10 64 Bits, licenciados para uso, em português, através de regime O & M. A Contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos da CONTRATANTE e deverá ser replicada em todos os equipamentos. Teclado: Padrão ABNT2, com ajuste de inclinação, interface USB padrão de cor de acordo com o gabinete. Mouse: Óptico, interface USB, resolução mínima de 400 DPI, 2 botões de

100



<p>seleção e botão de rolagem scroll, padrão de acordo com o gabinete.</p> <p>SISTEMA DE ÁUDIO</p> <p>Deve possuir sistema de áudio e caixas acústicas, integradas a lousa, deve conter alto falantes triaxiais de cone injetado em polipropileno, bobina em corpo de alumínio e imã de fluxo magnético, composto por amplificador eletrônico digital com técnica moderna de circuito eletrônico que obtém alta qualidade na reprodução de sinais em toda faixa de frequência de áudio e fornece até 80 watts de Potência.</p> <p>O sistema de amplificação do áudio deve possuir resposta plana e apresentar excelente desempenho desde super baixa até alta frequência. O amplificador deve conter, Controle via software e painel de mixer integrado ao software do produto, entrada através de Jack P2 de 3,5mm, alimentação do Amplificador deve ser feita através de fonte dedicada ligada a corrente alternada 110/127 ou 220 VAC bivolt.</p> <p>SOFTWARE DE GESTÃO E FERRAMENTAS DE INTERATIVIDADE DA LOUSA DIGITAL</p> <p>O software deverá permitir a importação de arquivos com os seguintes formatos: PDF, PPT, PPTX, DOC, DOCX, XLS, XLSX, SWF, 3GP, AVI, MKV, MP4, WMV, MPG, MPEG, MOV, TIFF, GIF, JPG, BMP, PNG, SVG. Deve possuir recurso para ocultar o conteúdo da página, e revelar o conteúdo gradativamente. Possuir o efeito de holofote, permitindo focar a atenção das pessoas, em determinada área da tela. O software deve permitir criar elementos geométricos, e pré-definidos, tais como linhas retas, elipses, quadriláteros e triângulos. Ao se desenhar uma forma geométrica, deve ser possível exibir automaticamente, as medidas dos ângulos gerados.</p> <p>O software deve possuir opções de canetas customizáveis, podendo mudar a espessura, cor, estilo tracejado, pontilhado etc. Possuir ferramenta de captura de tela. Podendo capturar qualquer imagem na tela do computador, de forma parcial, podendo ainda contornar imagens na tela. Será possível fazer a cópia de uma página, além de renomear, limpar todo o seu conteúdo, ou salvá-la como template. Deverá possuir recursos de gravação, permitindo a execução de todas as ações na tela do PC, além da voz do interlocutor, através de microfone, gerando um arquivo de vídeo (incluindo áudio) com todo o conteúdo gravado. Possuir diferentes tipos de canetas tais como: caneta marca-texto, caneta simulando pincel, caneta com tinta que desaparece, caneta que reconhece e converte formas geométricas. É possível adicionar links aos objetos, sendo links para páginas da web, arquivos dentro do PC, ou outras páginas dentro do software da lousa. Possibilitar ao professor navegar por outros softwares enquanto utiliza o software da lousa, possibilitando assim a escrita sobre qualquer outra aplicação. Possuir leitor de vídeo, para que arquivos de vídeos possam ser reproduzidos, permitindo a interação e anotações sobre a tela do leitor. O software deve permitir a criação dinâmica de tabelas e gráficos de acordo com os parâmetros inseridos pelo professor. O software deve possuir o recurso para conversão de texto em áudio de palavras escritas pelo professor. No caso de fechamento inesperado do software, o mesmo deverá garantir que na próxima execução as informações inseridas pelo professor sejam recuperadas. Deve funcionar nas plataformas Windows a partir da versão</p>				
---	--	--	--	--



128

	<p>Windows 7. Por motivo de segurança a alimentação elétrica deve ser obrigatoriamente obtida através de um cabo USB nativa conectado ao módulo processador.</p> <p>ACESSÓRIOS QUE DEVEM ACOMPANHAR A LOUSA DIGITAL INTEGRADA:</p> <p>Suporte de canetas que deve ser interno no módulo sendo possível sua proteção através da sessão deslizante.</p> <p>Suportes de aço galvanizado e sistemas de fixação e grapas.</p> <p>01 Cabo USB, 01 Caneta de plástico sem tinta Software em português</p> <p>Garantia da Lousa Interativa: 01 ano</p> <p>INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO</p> <p>Nas instalações serão fornecidos apenas componentes novos. O local de fixação e a instalação da Lousa Digital Integrada será definido pelo Contratante. A instalação da Lousa Digital Integrada e dos Equipamentos de informática e todas as configurações necessárias para o seu pleno funcionamento será executada imediatamente após a entrega. A instalação, sincronização e configuração da Lousa Digital Integrada, dos softwares deverão ser feitos no ato da instalação da lousa. A lousa deverá possuir grapas fabricadas em chapa de aço carbono dotadas de dobras executadas a frio que servem a função de fixação dos módulos, ser feita por meio de parafusos AATT com 50mm de comprimento X 8 mm de diâmetro em buchas de poliamida 6.6 com dimensões de 10 mm de diâmetro e 50 mm de extensão, dotadas de garras específicas para alvenaria ou se houver necessidade de instalação em paredes dry wall deverá além de fixar nas paredes ter suporte em aço para apoio no chão.</p>				
02	<p>CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS PARA O USO DA LOUSA DIGITAL INTEGRADA</p> <p>A empresa a ser contratada deverá por conta de seus próprios recursos realizar um programa de capacitação com o objetivo de formar os usuários para utilização dos recursos solicitados no objeto desse edital, conforme especificado a seguir:</p> <p>Os serviços de capacitação deverão, obrigatoriamente, ser operacionalizados em sessões presenciais, realizadas nas instalações do órgão e com calendário definido de comum acordo entre o órgão e empresa contratada.</p> <p>O conteúdo programático deve focar a efetiva utilização dos equipamentos e das ferramentas da solução no processo de ensino e aprendizagem. Objetivo deve ser em capacitar os usuários para uso da Lousa Digital Integrada e Pacote de softwares com aplicação dos recursos em Sala de Aula Interativa.</p> <p>O curso deve ser feito conforme segue:</p> <p>Conceito de aplicações e utilização da Lousa Digital Integrada e conceitos básicos de informática.</p> <p>Instalação da Tela: Conexão dos cabos – Instalação do software – Orientação</p>	500	Serv	R\$ 6.061,80	R\$ 3.030.900,83

120



<p>Componentes de Hardware: Superfície de escrita – Canetas e apagador Operação Básica: Escrita simples – Avanço e retrocesso de páginas – Movimentos dos objetos – Seleção de múltiplos objetos – Escala dos objetos – Reconhecimento de escrita – Troca do modo da Interface – Propriedade dos objetos. Operação intermediária: operação com miniaturas – Copiar e colar – Arrastar e soltar – Recursos de agrupamento inteligente – Modificar a fonte de texto – Editar texto – Operação do teclado virtual – Inserir imagens e formas geométricas – Controlar a ordem dos objetos – Agrupar e desagrupar – Captura de tela- Botão direito do mouse – Personalização de formas geométricas – Escritas sobre o desktop.</p> <p>Recursos Avançados: Painel de controle Reconfigurando os recursos da bandeja. Interação com todo o conteúdo do pacote de Software da Lousa Digital. Utilizando as Aulas Interativas da Biblioteca de Aulas mostrando todos os seus recursos e benefícios. Galeria: inserindo da galeria.</p> <p>Operando com outros Softwares: Recursos extras no pacote Office (em especial World, Excel, Power Point) usando o software da Lousa com repositório de conteúdo: Preservação e disponibilidade de arquivos em outros formatos (Exportar para PFD, HTML, JPEG e PNG).</p> <p>As listas de presença de todos os grupos capacitados serão elaboradas pelo Órgão, sendo a empresa contratada incumbida de fornecer todo material necessário para o curso.</p> <p>A emissão de certificados será de responsabilidade do Órgão em conjunto com a empresa contratada sendo que todo o custo e confecção dos mesmos devem ser de responsabilidade da empresa contratada.</p> <p>Os Grupos capacitados devem ter até 15 (quinze) educadores e funcionários, proporcionando maior aproveitamento do aprendizado das novas tecnologias.</p> <p>O objetivo deve ser em capacitar os usuários para o uso da Lousa Digital Integrada bem como no Pacote de softwares interativos com aplicação dos recursos em Sala de Aula Interativa.</p> <p>O curso deve ser feito em 06 (seis) a 08 (oito) horas aproximadamente, ou conforme programação do Órgão.</p>				
---	--	--	--	--

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. O objeto deve ser entregue em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local informados, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

5.2. Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionadas ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

5.3. Os requisitos para contratação de empresa especializada devem seguir os pressupostos pela



contratada de comprovar capacidade técnica, mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica, sendo assim o licitante deve comprovar que vende e fornece equipamentos.

6. PRAZO, CONDIÇÕES E LOCAIS DE ENTREGA

5.4. A entrega pela Detentora será feita de forma consignada provisória conforme a solicitação de cada prefeitura consorciada, o que deverá observar o prazo máximo de 30 (trinta) dias, podendo ocorrer variações no quantitativo previsto entre os itens para mais ou menos dentro da estimativa máxima de cada requisitante, com a finalidade de atender do momento.

5.5. A relação de municípios consorciados ao CISMEL e pretensos utilizadores deste objeto é aquela constante no site: <https://cismel.pr.gov.br/entes-consorciados/>

5.6. O recebimento do material será feito por servidor designado, podendo ser recusado caso esteja em desacordo com o edital;

6. RECEBIMENTO DO OBJETO

6.1. O objeto da contratação será recebido pela contratante provisoriamente e definitivamente consoante o disposto art. 140 da Lei Federal nº 14.133.

6.1.1. O recebimento do material será feito por servidor designado pela contratante, podendo ser recusado caso esteja em desacordo com o Edital. Os materiais adquiridos deverão ser entregues de acordo com as especificações solicitadas, na forma prevista na proposta comercial, naquilo em que não contrariar e dentro dos prazos estabelecidos.

6.1.2. As unidades requisitantes não poderão receber produto diferente daquele objeto do registro de preço, sob pena de responsabilidade de quem tiver dado causa ao fato;

6.1.3. O recebimento do material pelo órgão requisitante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do produto verificadas posteriormente, garantindo-se ao órgão requisitante as faculdades previstas no art. 18 da Lei nº 8.078/90;

6.1.4. Caso seja constatado que os produtos entregues apresentam irregularidades, não correspondem às especificações deste Edital ou não conferem com a marca e/ou fabricante declinados na proposta da Contratada ou estão fora dos padrões determinados, eles serão rejeitados e devolvidos, podendo a Administração rescindir a contratação ou determinar a substituição dos produtos, pelos corretos, a primeira entrega deverá ocorrer em até 02 (dois) dias, e as demais no prazo de 01(um) dia corrido contados da comunicação pelas unidades hospitalares, por escrito, mantido o preço contratado e sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

6.1.5. Caso as irregularidades digam respeito à diferença de quantidade ou de partes, a Administração poderá determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

6.1.6. Na hipótese de complementação, a contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de 02 (dois) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

142



6.1.7. O recebimento e aceite do objeto pela Contratante não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade ou qualidade do material ou disparidades com as especificações estabelecidas no ANEXO I, verificadas posteriormente.

7. HIPÓTESES DE RECUSA NO RECEBIMENTO

7.1. Os produtos serão recusados:

- a) Se adulterados.
- b) Se alterados.
- c) Se avariados.
- d) Se corrompidos.
- e) Se deteriorados.
- f) Se fraudados.
- g) Se falsificados.
- h) Se impróprios e/ou inadequados ao uso.
- i) Se impróprios e/ou inadequados ao fim que se presta.
- j) Se houver disparidades com as indicações constantes do recipiente, da embalagem, rotulagem, etc.
- k) Se em desacordo com as normas regulamentares de fabricação e uso.
- l) Se houver entrega em atraso, extrapolando o prazo do edital.
- m) Se houver entrega parcial, quando prejudicar o objeto na sua totalidade.
- n) Se houver entrega em desacordo.

8. PRAZO DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

8.1. O prazo de garantia é de 12 (doze) meses, contados da data de entrega definitiva do produto.

8.2. Caso o prazo de garantia oferecido pelo licitante/fabricante seja inferior ao estabelecido na cláusula anterior, o fornecedor deverá complementar a garantia do produto ofertado pelo período restante.

8.3. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 07 (sete) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

8.4. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

9. DA POSSIBILIDADE DE ADESÃO POR ENTES CONSORCIADOS CISMEL (CARONA).

9.1. Os entes consorciados ao CISMEL, durante vigência da ata de registro de preços, poderão, na forma da legislação vigente, aderirem ao registro de preços, mediante anuência do órgão gerenciador, não podendo o quantitativo exceder a 100% dos itens do edital e registrados para o



órgão gerenciador. A relação contendo todos os entes consorciados está disponível em <https://cismel.pr.gov.br/entes-consorciados/>.

10. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. O prazo de vigência da presente Ata de Registro de Preços é de um ano, **prorrogável por até igual período**, nos termos do art. 4º da Resolução – CISMEL, mediante o cumprimento satisfatório das obrigações da Detentora, bem como aferição de vantagem técnica/econômica mediante pesquisa mercadológica.

10.2. Poderá ser realizada adesão por órgãos não participantes do certame (entes consorciados CISMEL), aos quantitativos licitados, obedecido o quantitativo máximo de até cinco vezes o total de cada item.

10.3. O CISMEL será o órgão responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços, decorrentes desta aquisição e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos-usuários, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem adquiridos, os fornecedores para os quais serão emitidos os pedidos.

10.4. Somente quando a primeira Licitante registrada atingir a totalidade do seu limite de fornecimento estabelecido na Ata de Registro de Preços, será indicado o segundo e, assim sucessivamente, podendo ser indicados mais de um, ao mesmo tempo, quando o quantitativo do pedido de fornecimento for superior à capacidade do licitante da vez.

10.5. Caberá ao CISMEL aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório e por descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações.

10.6. A convocação dos fornecedores pelo CISMEL será formalizada e conterà o endereço e o prazo máximo em que deverão comparecer para retirar o respectivo pedido.

10.7. O fornecedor convocado na forma do subitem anterior que não comparecer, não retirar o pedido no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas no Edital.

10.8. Quando comprovada uma dessas hipóteses, o CISMEL poderá indicar o próximo fornecedor a ser destinado o pedido, sem prejuízo da abertura de processo.

Londrina, PR – 19/03/2024


Paulo Sérgio Argati
Diretor Executivo - CISMEL



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Número do processo administrativo: 09/2024

Área requisitante: Gerência de Projetos

Membros da equipe de planejamento da contratação:

Nome: Alfredo Quenehen dos Santos Junior

Telefone: _____

Nome: _____

Telefone: _____

Nome: _____

Telefone: _____

O Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NPC, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ nº. 11.274.930/0001-50, com sede à Rua Emílio de Menezes, 199, Jardim Shangri-la, Londrina, Paraná, CEP 86.070-590, elabora o presente ETP de acordo com os pressupostos que seguem para a instrução de processo de suprimento a ser realizado.

2. OBJETO

2.1. Registro de preços para eventual aquisição de Lousas Integradas 4 Seções com Display Interativo de 75 polegadas com Prestação de Serviços de Instalação, Configuração e Capacitação Dos Professores”

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE - OBRIGATÓRIO

3.1. Conforme previsto nos atos constitutivos vigentes, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL/NPC, é composto por 26 (vinte e seis municípios), os quais encontram-se elencados no endereço eletrônico <https://cismel.pr.gov.br/>.

3.2. E, nessa linha de ideias, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL (diante do planejamento prévio das suas licitações, as quais são fruto e resultado de pleitos que se materializam em documentos que instruem os procedimentos do órgão) procedeu ao levantamento das demandas dos Municípios Consorciados para elaborar a presente documentação, encontrando-se no procedimento os elementos que dizem respeito ao objeto que adiante será detalhado.

3.3. Os Municípios integrantes da região de abrangência do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL possuem, somados, aproximadamente 67.223¹ (sessenta e sete mil, duzentos e vinte e três) alunos dos anos iniciais, na respectiva rede de ensino e esse é, em primeiro lance, a base populacional de atendimento a ser feito pelas ações educacionais. Essa superlativa população estudantil existente em 26 de Municípios corresponde a outro número

¹ Pesquisa realizada no endereço eletrônico <https://gedu.org.br/>, sendo que os dados atualizados remetem ao ano de 2022.



expressivo: o número de escolas (físicas) existentes, cerca de 420 (quatrocentas e vinte) escolas, que precisam estar devidamente aparelhadas e equipadas.

3.4. A evolução tecnológica impacta de forma positiva na sociedade, facilitando processos, acelerando comunicações e gerando resultados rápidos e eficientes. Equipamentos, máquinas e dispositivos são essenciais para sobreviver em um modelo de sociedade em que o virtual está cada dia mais próximo do real.

3.5. Acompanhando a tendência mundial de inserção de tecnologia nos mais variados segmentos da vida cotidiana, o Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL, quer ajudar a inserir a tecnologia a favor do ensino em seus Municípios Consorciados.

3.6. Os alunos estão inseridos numa cultura digital e é preciso que o processo de ensino aprendizagem esteja alinhado com as novas demandas da sociedade e do mercado de trabalho. Trata-se de uma geração de nativos digitais que se apropriam do uso de ferramentas tecnológicas, trazendo essa experiência para a sala de aula. A escola deve, portanto, promover práticas que aproveitem essa experiência do estudante, para tanto, deve estar equipada de forma a aprimorar os métodos e técnicas, tornando o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e inovador.

3.7. Por meio da solução pretendida é possível trabalhar a integração e colaboração entre os alunos e professores, mediante o acesso de conteúdo online, bem como, escrever, desenhar, interagir, compartilhar e arquivar os assuntos de aula ou enviar e-mails com as tarefas, tornando o conteúdo mais significativo ao aluno. O estudante contemporâneo está naturalmente inserido no mundo digital, razão pela qual agregar a tecnologia com o método de ensino é uma necessidade atual como forma de potencializar os conteúdos e motivar o aprendizado. Ainda, cumpre destacar que o processo de modernização é previsto na BNCC – Base Nacional Comum Curricular em suas COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA.

3.8. A Lousa Digital Integrada é um instrumento para uma aprendizagem dinâmica, interativa e inovadora, por meio de recursos que possibilitam ao professor utilizar vídeos, imagens, acesso a sites e aplicativos de forma simples e intuitiva, tornando o aprender mais significativo, motivador e participativo para todos os envolvidos no processo.

3.9. Ainda, o certame prevê a realização de um processo de capacitação dos professores, pois para incorporar as novas tecnologias em sala de aula existe a necessidade de conhecimento técnico acerca da ferramenta a ser utilizada por parte dos professores, bem como uma reflexão sobre as novas práticas docentes que elas irão propiciar.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto deve ser entregue em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local informados, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.



4.2. Garantia: 01 ano, a contar da emissão da nota fiscal.

4.3. Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionadas ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

4.4. Os requisitos para contratação de empresa especializada devem seguir os pressupostos pela contratada de comprovar capacidade técnica, mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica, sendo assim o licitante deve comprovar que vende e fornece equipamentos.

5. LEVANTAMENTO DO MERCADO

5.1. O preço dos equipamentos foi estimado por meio de pesquisa de mercado feita com fornecedores, conforme planilha constante em anexo.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. ITEM 1 – LOUSA INTEGRADA 4 SEÇÕES DISPLAY INTERATIVO

A Lousa digital integrada é uma solução técnica com projeto construtivo unificado, preservando as práticas pedagógicas tradicionais e digitais, garantindo ao professor a alternância entre as aplicações convencionais e digitais sem que uma interponha a outra. A Lousa digital integrada deverá permitir que o conteúdo pedagógico receba as intervenções do professor que obrigatoriamente deverá realizar a gravação através do software de gestão de aula digital proprietário e não através de software de terceiros. A tecnologia da Lousa digital deverá ser totalmente integrada permitindo ao professor interagir na área de escrita tradicional com pincel marcador para quadro branco e na área da superfície digital touchscreen usando aplicativo de palheta interativa com canetas, pincéis de cores diversas e borrachas de diversos tamanhos, interagindo com o “toque do dedo” com no mínimo 02 toques simultâneos. A Lousa digital integrada deverá possuir a resolução 16:9 wide para que o conteúdo digital seja reproduzido sem distorções e trazer a ergonomia necessária para o uso tanto do professor quanto do aluno. Deverá conter superfície frontal deslizante branco quadriculado permitindo a escrita tradicional e simultaneamente o acesso à tecnologia digital touchscreen, para que o professor tenha a livre escolha do recurso didático. A tecnologia da Lousa digital integrada ao display, deverá possibilitar a potencialização da fixação do conteúdo digital e tradicional sem que haja a perda da interatividade do professor permitindo trabalhar múltiplas formas pedagógicas digitais e tradicionais. O software de gestão de aula digital deverá permitir a utilização de diversas técnicas educacionais, salvando os comentários específicos nas páginas das aulas produzidas, possibilitando o enriquecimento do conteúdo pedagógico não limitando através da atuação do professor, deverá permitir compartilhamento por software ou aplicativo que possibilita anexar arquivos

Dimensões e Aspectos dos Planos de Escrita tradicional e Digital Interativo



A lousa digital integrada deverá possuir altura mínima de 1,15 e máxima de 1,31 metros, largura total mínima de 3,60 e máxima de 3,80 metros e profundidade mínima de 0,25 e máxima de 0,35 metros. Deverá ser modulada em quatro seções; sendo uma seção com superfície de escrita tradicional branco diagramado com marcação 50mmX50mm fixa, duas seções com superfície de escrita tradicional branco diagramado com marcação 50mmX50mm deslizando e revelando a seção interativa, composta por uma superfície display em tecnologia LED interativa digital touchscreen, com geração de imagens, protegida por material transparente e resistente a impactos de alta segurança e possuir aspecto de projeção wide mínimo 16:9.

Material Construtivo das Seções

O produto deverá possuir seções modulares em estrutura com perfil tubular com 20x20 milímetros de seção transversal quadrada e espessura de paredes 0,9 milímetro, soldado por técnica MIG. Toda estrutura metálica deverá receber acabamento de pintura com resinas a base de polímeros a seco na cor cinza médio, com tecnologia de pintura eletrostática, com posterior catalisação em forno a quente. A espessura final da camada de pintura não deverá ser inferior a 50 microns este procedimento de pintura deverá possuir certificação através de laboratório acreditado pela CGCRE de acordo com a norma da ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Certificação em Teste de Corrosão, com 1000 horas de duração e com grau de enferrujamento F0 de acordo com NBR ISO 4628-3. A estrutura deverá possuir sistema deslizante contendo trilho suspenso U e trilho guia T, e possuir sistema de segurança com fechadura (tipo pino) com chave de segurança contendo duas unidades por fechadura. Deverá possuir acesso restrito ao interior do produto, impedido através de fechamento técnico tanto na parte superior quanto na parte inferior das seções.

Superfície das Sessões Plano de Escrita tradicional

Sua superfície de escrita deverá ser fabricada por laminado Estrutural - HPL (High Pressure Laminate) na cor branco, diagramado, com a impregnação de filme overlay em melamina especial para uso de canetas marcadores em quadro branco em sua face de escrita e branco liso na sua contra face com espessura total de 2 mm, com impregnação de materiais celulósicos com resinas termoestáveis, formando um único material prensado por meio de calor e alta pressão, anti chamas garantindo a segurança.

Superfície de Escrita Digital touchscreen

A superfície da seção touchscreen deverá ser fabricado com superfície de toque em material cristalino de espessura mínima de 5 milímetros, material resistente, garantindo que não haja riscos aos usuários em caso de quebra, trinco e ao produto durante o uso ou em caso de acidente.

O equipamento deve ser responsável pela reprodução de imagens a partir do próprio display, sem a necessidade de projeção ou monitor adicional, com resolução mínima de 1920 x 1080 pixels e proporcionar a interação digital, ao toque do dedo ou por caneta tipo bastão de ponta plástica. Deverá possuir aspecto de imagem wide 16:9 de no mínimo 68 polegadas e máximo 75 polegadas. A superfície digital deve ser sensível ao toque do



dedo, não dependendo de nenhum dispositivo especial ou proprietário para a interação e operação. Aceitar sistema multitoque de no mínimo 2 toques simultâneos, permitindo que 2 pessoas utilizem ao mesmo tempo, suportar o reconhecimento de gestos com múltiplos toques, tais como zoom na página, aumentar, rotacionar e agrupar objetos. Deverá ser de baixo consumo de energia, dotada de tecnologia de reprodução de imagem LED, resolução desejável ULTRA HD 4K. A tela digital touchscreen deve possuir sistema compatível com reprodução online, e espelhamento com dispositivos iOS e Android. A conexão de dados e toque com o computador deverá ser feita através de cabo USB 2.0 e vídeo através de conexão HDMI. O consumo elétrico do quadro deve ser menor que 500mA. A resolução de toque deve ser 32768 x 32768 pontos.

O tempo de resposta ao toque deve ser entre 6 ms. A precisão do toque do dedo é de 1 mm. O software gestor da superfície digital deve ser fornecido no idioma Português do Brasil, com o número de licenças ilimitado, permitindo instalar em quantos PCs forem necessários. Os arquivos gerados pelo software da superfície digital - Lousa Interativa, deve permitir a gravação dos mesmos nos formatos: PDF, PPTX, XLSX, JPG, JPEG, BMP, PNG, HTML, DOCX, SVG, IWB.

Molduras e Acabamentos

Deverá possuir seção longitudinal estruturada em cambota boleada de forma curva acentuada proporcionando segurança contra acidentes e não obter partes pontiagudas, fabricada com material seguro e flexível e revestida na cor cinza médio conforme o produto.

Módulo de processamento digital Processador

Deverá possuir 02 núcleos físicos e 04 threads. Frequência de 2.0 Ghz. Cache deve ter no mínimo 04 MB. Litografia máxima 14nm. Trabalhar com instruções 64-bits. Não serão aceitos processadores descontinuados. Placa mãe - O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado a fim de garantir perfeita compatibilidade. Deverá possuir suporte a expansão de memória de no mínimo 01 Soquete DDR4 SO-DIMM suportando mínimo 16 GB de memória do sistema. Suporte a controladora de disco padrão Serial ATA III. Portas de comunicação - Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide, bem como pelos nomes ou símbolos.

1 porta D-sub (VGA)

1 porta HDMI Possuir 6 (seis) portas USB integradas a Placa-Mãe, sendo: 2 portas USB 3.0 4 portas USB 2.0 1 porta LAN RJ45 10/100/1000 2 conectores de áudio (Line-out e Mic-in), ou conector combo. Não serão aceitas interfaces externas ou modelos conectados nas portas USB's, como o uso de "hub" USB Controladora - Controladora de discos, padrão SATA 6Gb/s ou superior com interface Mínimo 02 (duas) unidades de disco Controladora de vídeo 1x porta D-Sub (VGA) 1 x porta HDMI Interface de som Interface de som "on-board" padrão Plug-and-Play de alta definição. Memória - Arquitetura de memória dual channel suporte para no mínimo 01 módulo de memória DDR4 2400/2133 MHz / DDR4/LPDDR4 2400 MHz ou Superior 8 GB RAM instalado por equipamento. Deve possuir adaptador de rede Wi-Fi padrão 802.11 b/g/n Armazenamento - Uma



unidade de armazenamento, com capacidade mínima de armazenamento de 120 GB SSD, instalado interno ao gabinete. Gabinete - O gabinete ofertado deverá ser integrado sendo totalmente compatível e operacional com a placa mãe e demais periféricos internos e externos. Fonte de alimentação compatível a configuração utilizada. Possuir botão liga/desliga. Possuir indicadores liga/desliga na parte frontal. Sistema operacional - Deverá ser entregue com Sistema Operacional Windows 10 64 Bits, licenciados para uso, em português, através de regime O & M. A Contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos da CONTRATANTE e deverá ser replicada em todos os equipamentos. Teclado: Padrão ABNT2, com ajuste de inclinação, interface USB padrão de cor de acordo com o gabinete. Mouse: Óptico, interface USB, resolução mínima de 400 DPI, 2 botões de seleção e botão de rolagem scroll, padrão de acordo com o gabinete.

Sistema de áudio

Deve possuir sistema de áudio e caixas acústicas, integradas a lousa, deve conter alto falantes triaxiais de cone injetado em polipropileno, bobina em corpo de alumínio e imã de fluxo magnético, composto por amplificador eletrônico digital com técnica moderna de circuito eletrônico que obtém alta qualidade na reprodução de sinais em toda faixa de frequência de áudio e fornece até 80 watts de Potência.

O sistema de amplificação do áudio deve possuir resposta plana e apresentar excelente desempenho desde super baixa até alta frequência. O amplificador deve conter, Controle via software e painel de mixer integrado ao software do produto, entrada através de Jack P2 de 3,5mm, alimentação do Amplificador deve ser feita através de fonte dedicada ligada a corrente alternada 110/127 ou 220 VAC bivolt.

Software de Gestão e Ferramentas de Interatividade da LOUSA DIGITAL

O software deverá permitir a importação de arquivos com os seguintes formatos: PDF, PPT, PPTX, DOC, DOCX, XLS, XLSX, SWF, 3GP, AVI, MKV, MP4, WMV, MPG, MPEG, MOV, TIFF, GIF, JPG, BMP, PNG, SVG. Deve possuir recurso para ocultar o conteúdo da página, e revelar o conteúdo gradativamente. Possuir o efeito de holofote, permitindo focar a atenção das pessoas, em determinada área da tela. O software deve permitir criar elementos geométricos, e pré-definidos, tais como linhas retas, elipses, quadriláteros e triângulos. Ao se desenhar uma forma geométrica, deve ser possível exibir automaticamente, as medidas dos ângulos gerados. O software deve possuir opções de canetas customizáveis, podendo mudar a espessura, cor, estilo tracejado, pontilhado etc. Possuir ferramenta de captura de tela. Podendo capturar qualquer imagem na tela do computador, de forma parcial, podendo ainda contornar imagens na tela. Será possível fazer a cópia de uma página, além de renomear, limpar todo o seu conteúdo, ou salvá-la como template. Deverá possuir recursos de gravação, permitindo a execução de todas as ações na tela do PC, além da voz do interlocutor, através de microfone, gerando um arquivo de vídeo (incluindo áudio) com todo o conteúdo gravado. Possuir diferentes tipos de canetas tais como: caneta marca-texto, caneta simulando pincel, caneta com tinta que desaparece, caneta que reconhece e converte formas geométricas. É possível adicionar links aos objetos, sendo links para páginas da web, arquivos dentro do PC, ou outras páginas dentro do software da lousa. Possibilitar ao professor navegar por outros



softwares enquanto utiliza o software da lousa, possibilitando assim a escrita sobre qualquer outra aplicação. Possui leitor de vídeo, para que arquivos de vídeos possam ser reproduzidos, permitindo a interação e anotações sobre a tela do leitor. O software deve permitir a criação dinâmica de tabelas e gráficos de acordo com os parâmetros inseridos pelo professor. O software deve possuir o recurso para conversão de texto em áudio de palavras escritas pelo professor. No caso de fechamento inesperado do software, o mesmo deverá garantir que na próxima execução as informações inseridas pelo professor sejam recuperadas. Deve funcionar nas plataformas Windows a partir da versão Windows 7. Por motivo de segurança a alimentação elétrica deve ser obrigatoriamente obtida através de um cabo USB nativa conectado ao módulo processador.

Acessórios que devem acompanhar a lousa digital integrada:

Suporte de canetas que deve ser interno no módulo sendo possível sua proteção através da sessão deslizante.

Suportes de aço galvanizado e sistemas de fixação e grapas.

01 Cabo USB, 01 Caneta de plástico sem tinta Software em português

Garantia da Lousa Interativa: 01 ano

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

Nas instalações serão fornecidos apenas componentes novos. O local de fixação e a instalação da Lousa Digital Integrada será definido pelo Contratante. A instalação da Lousa Digital Integrada e dos Equipamentos de informática e todas as configurações necessárias para o seu pleno funcionamento será executada imediatamente após a entrega. A instalação, sincronização e configuração da Lousa Digital Integrada, dos softwares deverão ser feitos no ato da instalação da lousa. A lousa deverá possuir grapas fabricadas em chapa de aço carbono dotadas de dobras executadas a frio que servem a função de fixação dos módulos, ser feita por meio de parafusos AATT com 50mm de comprimento X 8 mm de diâmetro em buchas de poliamida 6.6 com dimensões de 10 mm de diâmetro e 50 mm de extensão, dotadas de garras específicas para alvenaria ou se houver necessidade de instalação em paredes dry wall deverá além de fixar nas paredes ter suporte em aço para apoio no chão.

ITEM 02 - CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS PARA O USO DA LOUSA DIGITAL INTEGRADA

A empresa a ser contratada deverá por conta de seus próprios recursos realizar um programa de capacitação com o objetivo de formar os usuários para utilização dos recursos solicitados no objeto desse edital, conforme especificado a seguir: Os serviços de capacitação deverão, obrigatoriamente, ser operacionalizados em sessões presenciais, realizadas nas instalações do órgão e com calendário definido de comum acordo entre o órgão e empresa contratada. O conteúdo programático deve focar a efetiva utilização dos equipamentos e das ferramentas da solução no processo de ensino e aprendizagem. Objetivo deve ser em capacitar os usuários para uso da Lousa Digital Integrada e Pacote



de softwares com aplicação dos recursos em Sala de Aula Interativa. O curso deve ser feito conforme segue: Conceito de aplicações e utilização da Lousa Digital Integrada e conceitos básicos de informática. Instalação da Tela: Conexão dos cabos – Instalação do software – Orientação Componentes de Hardware: Superfície de escrita – Canetas e apagador Operação Básica: Escrita simples – Avanço e retrocesso de páginas – Movimentos dos objetos – Seleção de múltiplos objetos – Escala dos objetos – Reconhecimento de escrita – Troca do modo da Interface – Propriedade dos objetos. Operação intermediária: operação com miniaturas – Copiar e colar – Arrastar e soltar – Recursos de agrupamento inteligente – Modificar a fonte de texto – Editar texto – Operação do teclado virtual – Inserir imagens e formas geométricas – Controlar a ordem dos objetos – Agrupar e desagrupar – Captura de tela- Botão direito do mouse – Personalização de formas geométricas – Escritas sobre o desktop – Recursos Avançados: Painel de controle – Reconfigurando os recursos da bandeja. Interação com todo o conteúdo do pacote de Software da Lousa Digital. Utilizando as Aulas Interativas da Biblioteca de Aulas mostrando todos os seus recursos e benefícios. Galeria: inserindo da galeria. Operando com outros Softwares: Recursos extras no pacote Office (em especial World, Excel, Power Point) usando o software da Lousa com repositório de conteúdo: Preservação e disponibilidade de arquivos em outros formatos (Exportar para PFD, HTML, JPEG e PNG). As listas de presença de todos os grupos capacitados serão elaboradas pelo Órgão, sendo a empresa contratada incumbida de fornecer todo material necessário para o curso. A emissão de certificados será de responsabilidade do Órgão em conjunto com a empresa contratada sendo que todo o custo e confecção dos mesmos devem ser de responsabilidade da empresa contratada. Os Grupos capacitados devem ter até 15 (quinze) educadores e funcionários, proporcionando maior aproveitamento do aprendizado das novas tecnologias. O objetivo deve ser em capacitar os usuários para o uso da Lousa Digital Integrada bem como no Pacote de softwares interativos com aplicação dos recursos em Sala de Aula Interativa. O curso deve ser feito em 06 (seis) a 08 (oito) horas aproximadamente, ou conforme programação do Órgão.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. Para definição dos quantitativos foram considerados o número de salas de aulas existentes nos Municípios Associados ao Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL.

8. ESTIMATIVA DE VALORES

8.1. O valor estimado é de R\$ 37.512.050,38 (trinta e sete milhões, quinhentos e doze mil, cinquenta Reais e trinta e oito centavos), e foi apurado através da média dos preços pesquisados com fornecedores da área e preços de outros Órgãos Públicos.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. A presente licitação não será dividida em itens unitários, para que a Administração possa se resguardar com relação ao potencial ganhador do certame, sendo assim essa administração optou por ser global.



10. CONTRATAÇÃO CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Destaca-se que não se faz necessária a realização de contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Os resultados pretendidos com a aquisição da Lousa Digital Integrada, é propiciar aos professores e alunos um maior conforto e facilidade. Para o professor a ferramenta irá auxiliá-lo na hora de expor conteúdos, tornando as aulas mais dinâmicas e atrativas, podendo acessar uma infinidade de ferramentas interativas, onde irá prender a atenção dos alunos, o professor poderá criar aulas interativas com atividades que os alunos irão interagir no próprio equipamento, acessar conteúdos 3D, Websites para melhor explorar os conteúdos apresentados.

12. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Para a presente aquisição será necessário um período de adaptação e treinamento do corpo docente e discente.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

13.1. Não foram constatados nos estudos realizados pelo Consórcio.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Este Consórcio declara viável esta contratação.

15. ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documento:

Londrina, 19 de março de 2024.

Alfredo Quenehen dos Santos Junior

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar - ETP

Resultado da Correção pelo IPCA-E (IBGE)**Dados básicos da correção pelo IPCA-E (IBGE)****Dados informados**

Data inicial	12/2022
Data final	12/2023
Valor nominal	R\$ 57.900,00 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,05260070
Valor percentual correspondente	5,260070 %
Valor corrigido na data final	R\$ 60.945,58 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Resultado da Correção pelo IPCA-E (IBGE)**Dados básicos da correção pelo IPCA-E (IBGE)****Dados informados**

Data inicial	12/2022
Data final	12/2023
Valor nominal	R\$ 4.600,00 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,05260070
Valor percentual correspondente	5,260070 %
Valor corrigido na data final	R\$ 4.841,96 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).



MUNICÍPIO DE ARAPONGAS
Estado do Paraná

27p

EDITAL DE PREGÃO N.º 118/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 222/2022
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO LOTE

OBJETO: Registro de Preços para aquisição de Lousa Digital Integrada com display interativo, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação - EDUCAÇÃO

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 581/2022

Aos 14(quatorze) dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e dois, o **MUNICÍPIO DE ARAPONGAS** inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 76.958.966/0001-06, com sede na cidade de Arapongas, Estado do Paraná, Rua Garças, 750, Centro, doravante denominado Prefeitura, representado pelo seu Prefeito Municipal **ALBERTO ONOFRE DA SILVA**, inscrito no CPF/MF sob o n.º 477.980.099-49, nos termos do art. 1º do Decreto Municipal n.º 8.666/93 e suas alterações e do Decreto Municipal n.º 091/2016, em face da classificação das propostas apresentadas no **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 118/2022**, por deliberação do(a) Pregoeiro(a), devidamente homologada e publicada no Diário Oficial do Município de Arapongas em 14/12/2022, resolve REGISTRAR OS PREÇOS da empresa classificada em primeiro lugar, observadas as condições do Edital que rege o Pregão e aquelas enunciadas nas cláusulas que se seguem.

EDUCATECA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE INFORMÁTICA E ELETRONICOS EIRELI, sediada na Avenida Brasil, nº 600, Sala 1109, Boqueirão, CEP 11701-090, na cidade de Praia Grande/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 13.519.316/0001-36, Telefone (13) 3473-5658, e-mail educateca@educateca.com.br, doravante designada **DETENTORA DA ATA**, neste ato representada por seu diretor o Sr. **JELLEI MOHAMAD ASSAF**, portador do RG nº 29.644.886-2, e do CPF nº 249.523.188-85.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 A presente Ata tem por objeto o **Registro de Preços para aquisição de Lousa Digital Integrada com display interativo, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação - EDUCAÇÃO**, para fornecimento **eventual e parcelado** durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme necessidade da Administração Municipal e de acordo com o edital.

1.2 Descrição:

Item	Quantidade	Descrição	Marca	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
LOTE 1					
1	50	LOUSA EDUCACIONAL INTERATIVA TOQUE-SENSITIVA COM SISTEMA DE SOM ACOPLADO.	REBRAZILES/ EDUCABOARD EB3S70DIS	57.900,00	2.895.000,00
2	33	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES MUNICIPAIS	EDUCATECA	4.600,00	151.800,00

Total do Lote: 3.046.800,00

VALOR TOTAL DA ATA = R\$ 3.046.800,00 (três milhões, quarenta e seis mil e oitocentos reais).

1.3 Este instrumento de registro de preços não obriga a Administração a firmar as contratações com a Detentora da Ata, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, assegurados, nesta hipótese, a

Rua Garças, 750, CEP 86700-285

CNPJ 76.958.966/0001-06 / e-mail: licitacao.pregao@arapongas.pr.gov.br – Telefone: (43) 3902-1052

Página 1

5.1 A detentora da Ata deverá entregar o objeto com pontualidade, nos locais especificados, em conformidade com as especificações contidas no Edital e proposta de preços apresentada, à qual se

Rua Garças, 750, CEP 86700-285

CNPJ 76.958.966/0001-06 / e-mail: licitacao.pregao@arapongas.pr.gov.br – Telefone: (43) 3902-1052

Página 3

ASSIMILADO EM: 15/12/2022 12:56 -03:00 -03
SEU CONTEÚDO ACESSAR https://c.atenid...



280



MUNICÍPIO DE ARAPONGAS

Estado do Paraná

preferência do beneficiário do registro em igualdade de condições, nos termos do parágrafo quarto, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

Para a solicitação de **REEQUILÍBRIO DE PREÇOS ECONÔMICO FINANCEIRO/REPACTUAÇÃO/REAJUSTE DE PREÇOS, TROCA DE MARCA, CANCELAMENTO DE ITEM/LOTE E/OU CONTRATO/ATA DE RP, de uma contratação que esteja vigente acesse o link:** <https://arapongas.atende.net/autoatendimento/servicos/e-solicitacao-de-fornecedores>

1.5 Para ter acesso a todos os MANUAIS de serviços do Município de Arapongas acesse o link: <https://www.arapongas.pr.gov.br/manuais>

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

- 2.1 A presente Ata terá validade de **12 (doze)** meses, a partir de sua assinatura.
- 2.2 O prazo de validade da ata de registro de preços não será superior a doze meses, incluídas eventuais prorrogações, conforme o inciso III do § 3º do art. 15 da Lei n.º 8.666, de 1993.
- 2.3 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei n.º 8.666, de 1993.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO, LOCAL DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

O objeto desta licitação, deverá ser entregue/executado, conforme caso, parceladamente, nos locais indicados por cada Secretaria solicitante, **junto ao fiscal do contrato:**

- **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – EDUCAÇÃO:** na Diretoria de Tecnologia da Informação, localizado na Prefeitura Municipal de Arapongas, na Rua Garças, 750, Centro, Arapongas, Paraná, CEP: 86.700-285

3.2 A empresa contratada deverá atender as solicitações no prazo máximo informado por cada Secretaria solicitante, **após a emissão da nota de empenho, seguindo rigorosamente as quantidades solicitadas, mediante autorização contida nas respectivas Ordens de Compra:**

- **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – EDUCAÇÃO: 30 (trinta) dias**

3.2.1 Os prazos de que tratam o item 3.2 poderão ser prorrogados uma vez, por igual período, quando solicitado pelo convocado durante o transcurso do prazo e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

3.3 Os serviços se darão de forma parcelada (sem ônus de entrega), pelo período de vigência desta ata, a partir da data de assinatura desta Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO E GARANTIA

4 Os objetos deste contrato serão dados como recebido conforme:

4.1.1 **Provisoriamente**, na apresentação dos produtos, acompanhado do romaneio de entrega, para efeito de verificação e assinatura do recebedor, devendo neste momento ser realizada conferência dos itens, se identificada a conformidade com o documento que o acompanha, o romaneio é assinado;