

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS**

RELATÓRIO: RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO

CNPJ: 82.929.407/0001-62

Telefone: (48) 3435-8900

Rua: Presidente Dutra, 1, 01

CEP: 88860-000 - Siderópolis SC

**PREGÃO ELETRÔNICO**

Nr.: 12/2023 - PE

Processo Administrativo: 22/2023

Data do Processo: 27/03/2023

## ANEXO I

### RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO

Nº	Quantidade	Unid.	Especificação	Preço Unitário	Preço Total
1	5,000	UN	<p>KIT DE PELÍCULA INTERATIVA SUPERFÍCIE E DIMENSÕES MÍNIMAS DO QUADRO: APRESENTAR UMA SUPERFÍCIE ADEQUADA A PROJEÇÃO DE IMAGENS COM DIAGONAL MÍNIMA DE 110 POLEGADAS EM WIDESCREEN ISTO É; NA PROPORÇÃO DE PROJEÇÃO DA LARGURA POR COMPRIMENTO DE 16:9, 2,50M X 1,50M PRODUZIDA EM MATERIAL RESISTENTE A UMIDADE. ESTE TAMANHO SE ENQUADRA EM UM TAMANHO IDEAL DE "LOUSA" PARA UMA SALA COM 40 ALUNOS; TENDO EM VISTA QUE ELA DEVE SER INSTALADA EM NO MÍNIMO 1,20 METROS DO CHÃO. DISPOR DE TECNOLOGIA ROLANTE TANTO - KIT DE PELÍCULA INTERATIVA SUPERFÍCIE E DIMENSÕES MÍNIMAS DO QUADRO: APRESENTAR UMA SUPERFÍCIE ADEQUADA A PROJEÇÃO DE IMAGENS COM DIAGONAL MÍNIMA DE 110 POLEGADAS EM WIDESCREEN ISTO É; NA PROPORÇÃO DE PROJEÇÃO DA LARGURA POR COMPRIMENTO DE 16:9, 2,50M X 1,50M PRODUZIDA EM MATERIAL RESISTENTE A UMIDADE. ESTE TAMANHO SE ENQUADRA EM UM TAMANHO IDEAL DE "LOUSA" PARA UMA SALA COM 40 ALUNOS; TENDO EM VISTA QUE ELA DEVE SER INSTALADA EM NO MÍNIMO 1,20 METROS DO CHÃO. DISPOR DE TECNOLOGIA ROLANTE TANTO NA LATERAL QUANTO NA PARTE INFERIOR DA LOUSA, PARA QUE O PROFESSOR TENHA UMA ESCRITA NA ALTURA DE SEU CONFORTO, EVITANDO OU DIMINUINDO DANOS À SAÚDE (TENDINOPATIA DO MANGUITO ROTADOR: DOR NO OMBRO) E ESTRESSE FÍSICO AO PROFESSOR. SERÁ NECESSÁRIO QUE O PRODUTO TENHA ESTA TECNOLOGIA PARA GARANTIR QUE OS PROFESSORES SEMPRE ESCREVAM NA ALTURA DO SEU CONFORTO, EVITANDO DANOS À SAÚDE E ESTRESSE FÍSICO AO PROFESSOR.</p> <p>EQUIPAMENTOS MÍNIMOS DE PROCESSAMENTO E PROJEÇÃO:</p> <p>PERMITIR QUE PARA O SEU PLENO FUNCIONAMENTO SEJA NECESSÁRIO NO MÁXIMO UM NOTEBOOK E UM PROJETER.</p> <p>APRESENTAR PORTABILIDADE DE TODOS OS COMPONENTES ELETRÔNICOS DA LOUSA DIGITAL, E COM INSTALAÇÃO VIA USB OU OUTRA PORTA DISPONÍVEL EM COMPUTADORES PADRÕES.</p>	15.710,0000	78.550,00

**FUNCIONALIDADES MÍNIMAS DA DIGITALIZAÇÃO:**

DISPOR DE MEIOS QUE PERMITA A DIGITALIZAÇÃO DAS INTERAÇÕES E ESCRITAS FEITAS PELO USUÁRIO SOBRE A IMAGEM PROJETADA DE FORMA QUE: OCORRA A OPERAÇÃO DIGITALIZANDO PELO MENOS 120 POSIÇÕES POR SEGUNDO COM ERRO INFERIOR A 1 MILÍMETRO;  
SOMBRA GERADAS PELO USUÁRIO NA IMAGEM NÃO INTERFERAM NESTA DIGITALIZAÇÃO;  
QUE ESTE PROCESSO DE DIGITALIZAÇÃO OCORRA SOMENTE POR INTERMÉDIO DE UMA CONEXÃO SEM FIO ENTRE A LOUSA DIGITAL E O COMPUTADOR.  
PERMITIR O USO DE CANETÃO ATÔMICO.

**FUNCIONALIDADES MÍNIMAS DO SOFTWARE:**

DISPOR DE SOFTWARE QUE QUANDO, A SUPERFÍCIE DE PROJEÇÃO DEVE SER INSTALADA PELO MENOS 1,20 METROS DO PISO E COM A IMAGEM PROJETADA COBRINDO UMA ÁREA IGUAL OU SUPERIOR A DIAGONAL MÍNIMA DE 110 POLEGADAS EM WIDESCREEN ISTO É; NA PROPORÇÃO DE PROJEÇÃO DA LARGURA POR COMPRIMENTO DE 16:9.  
PERMITA AO USUÁRIO CONTROLAR TODAS AS FUNÇÕES DO COMPUTADOR QUANDO INTERAGINDO SOBRE ESTA IMAGEM PROJETADA E INTERAGIR E/OU ESCREVER SOBRE TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSA IMAGEM;  
DISPOR DE FERRAMENTA QUE POSSIBILITE A ABERTURA DO COMPUTADOR DENTRO DA LOUSA POSSA SER AMPLIADA DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO PROFESSOR.  
PERMITA A GRAVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE VÍDEO, COM IMAGEM E SOM DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS E TAMBÉM DA WEBCAM DO COMPUTADOR/NOTEBOOK.  
DISPOR DE BARRA DE FERRAMENTAS FLUTUANTE.  
DISPOR DE TECNOLOGIA ROLANTE TANTO NA LATERAL QUANTO NA PARTE INFERIOR DA LOUSA, PARA QUE O PROFESSOR TENHA UMA ESCRITA NA ALTURA DE SEU CONFORTO, EVITANDO OU DIMINUINDO DANOS À SAÚDE E ESTRESSE FÍSICO AO PROFESSOR.  
QUE SEJA COMPATÍVEL NO MÍNIMO COM O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 7 OU SUPERIOR.

**FUNÇÕES DO SOFTWARE:**

POSSUA FORMA GEOMÉTRICAS INTEGRADAS AO SOFTWARE;  
REMOVER ANOTAÇÕES DE TODO O QUADRO COM DUAS AÇÕES;  
FERRAMENTA DE BORRACHA COM DIVERSAS ESPESSURAS;  
FERRAMENTA DE DIGITAÇÃO COM DIVERSAS FONTES, TAMANHOS E CORES;  
FUNÇÃO DE DESFAZER/REFAZER AÇÃO;  
FUNÇÃO MOUSE;  
FERRAMENTA DE MARCA TEXTO, COM DIVERSAS CORES E ESPESSURAS;  
FERRAMENTA DE CANETA COM DIVERSAS ESPESSURAS E CORES;  
FERRAMENTA DE SELEÇÃO DE ÁREA COM FUNÇÕES MÍNIMAS: DUPLICAR, APAGAR, EXPANDIR E RETRAIR O CONTEÚDO;  
FERRAMENTA DE PINTURA DAS ÁREAS SELECIONADAS;  
FERRAMENTA PARA ABERTURA DA ÁREA DE

TRABALHO NO SOFTWARE DA LOUSA DE FÁCIL ACESSO;  
 FUNÇÃO DE PÁGINA COM FOLHA PAUTADA, FOLHA GRADE;  
 PERMITIR ALTERAR A COR DE FUNDO DO QUADRO PARA DIVERSAS CORES;  
 FUNÇÃO COPIAR (CTRL + C) FUNÇÃO COLAR (CTRL + V) FUNÇÃO DESFAZER (CTRL + Z);  
 PERMITIR SALVAR CONTEÚDO EM PDF, PNG, JPEG, BMP;  
 SALVAR CONTEÚDO EM FORMATO DO SOFTWARE DA LOUSA, PARA QUE SEJA PERMITIDO ABRIR E FAZER ALTERAÇÕES EM OUTRO PERÍODO. (FUNÇÃO SALVAR AULA);  
 PERMITIR A ABERTURA DE CONTEÚDO DENTRO DO SOFTWARE DA LOUSA NOS SEGUINTE FORMATOS WORD, PDF, POWERPOINT, DOCS. PERMITIR TAMBÉM QUE TODO O CONTEÚDO SEJA MANUSEADO SEM ALTERAR O ARQUIVO ORIGINAL;  
 QUE ALÉM DAS FERRAMENTAS CANETA E BORRACHA NESTA BARRA FLUTUANTE, O SOFTWARE PERMITA CRIAR UM COMPUTADOR "TOUCH" VIRTUAL, DENTRO DA LOUSA, QUE É UMA CÓPIA ATIVA DO COMPUTADOR DO PROFESSOR;  
 QUE ESTE COMPUTADOR VIRTUAL, CÓPIA DO COMPUTADOR DO PROFESSOR, POSSA SER REDIMENSIONADO E MOVIMENTADO PELO PROFESSOR DE FORMA A PERMITIR A MAIOR VISIBILIDADE POR TODOS OS ALUNOS DA CLASSE E FACILITAR A INTERAÇÃO DO PROFESSOR COM OS CONTEÚDOS DIGITAIS;  
 QUE O COMPUTADOR DO PROFESSOR POSSA SER CONTROLADO PELO TOQUE DO PROFESSOR SOBRE ÍCONES NESTE COMPUTADOR VIRTUAL, COMO FEITO EM QUALQUER COMPUTADOR "TOUCH SCREEN";  
 QUE O PROFESSOR POSSA MANTER ESTE COMPUTADOR VISÍVEL ENQUANTO ESCREVE COMENTÁRIOS NA LOUSA VIRTUAL. POR EXEMPLO, O PROFESSOR DEVE SER CAPAZ DE APRESENTAR UM ARQUIVO TIPO "POWERPOINT" NESTE COMPUTADOR VIRTUAL E SIMULTANEAMENTE FAZER COMENTÁRIOS ADICIONAIS NA LOUSA VIRTUAL;  
 QUE O PROFESSOR POSSA SELECIONAR QUALQUER REGIÃO OU DOCUMENTO DENTRO DESTA COMPUTADOR VIRTUAL E ARRASTAR UMA CÓPIA DESTA REGIÃO OU DOCUMENTO PARA DENTRO DA LOUSA GERANDO UMA IMAGEM DESTA REGIÃO OU DOCUMENTO NA LOUSA VIRTUAL SOBRE A QUAL O PROFESSOR PODE ADICIONAR COMENTÁRIOS OU FAZER MODIFICAÇÕES;

#### CANETA:

A CANETA DEVERÁ SER ÓPTICA.  
 A BATERIA DA CANETA DEVERÁ SER INTERNA (NÃO SENDO PERMITIDO CANETAS COM BATERIA EXTERNAS OU PILHAS).  
 A CANETA DEVERA POSSUIR GARANTIA DE 3 ANOS. DEVERÁ SER FORNECIDO CARREGADOR PARA A CANETA.

2	5,000	UN	Sistema de projeção laser/lad/led/dlp/3lcd: Resolução negativa wxga (1280x 800); suporte para resolução vga (640 x 800) para wuxga_rb ( 1920 x 1200) brilho ( ansi lúmens) 3600; relação de contraste (fofo) 20,000:1; cor do display 1,07 bilhão de cores; conexões: 1 vaga, 1 d- sub out, 1 rca, 1 entrada s-video, 2 entradas hdmi, 1 usb tipo mini b, 1 rs232; o projetor deverá ser instalado em lousa digital e configurado para funcionamento; o projetor deverá ter garantia de instalação de no mínimo 12 meses; o	5.744,0000	28.720,00
---	-------	----	---	------------	-----------

atendimento da garantia do projetor e da instalação deve ser de até 48 horas úteis on site. - Sistema de projeção laser/lad/led/dlp/3lcd: Resolução negativa wxga (1280x 800); suporte para resolução vga (640 x 800) para wuxga\_rb ( 1920 x 1200) brilho ( ansi lúmens) 3600; relação de contraste (fofo) 20,000:1; cor do display 1,07 bilhão de cores; conexões: 1 vaga, 1 d- sub out, 1 rca, 1 entrada s-video, 2 entradas hdmi, 1 usb tipo mini b, 1 rs232; o projetor deverá ser instalado em lousa digital e configurado para funcionamento; o projetor deverá ter garantia de instalação de no mínimo 12 meses; o atendimento da garantia do projetor e da instalação deve ser de até 48 horas úteis on site.

3	5,000	UN	Cabo hdmi: no mínimo 15m blindado - Cabo hdmi: no mínimo 15m blindado	255,0000	1.275,00
4	5,000	UN	Suporte do projetor; suportar até 10kg; rotação até 360 graus; tipo aço carbono; fixação universal; cor branco ou preto - Suporte do projetor; suportar até 10kg; rotação até 360 graus; tipo aço carbono; fixação universal; cor branco ou preto	1.461,6700	7.308,35
5	5,000	UN	<p>NOTEBOOK TELA: MÍNIMO 14 POLEGADAS"; RESOLUÇÃO: 1366X768; CPU: 02 NÚCLEOS; MEMÓRIA: 04GB DDR4; ARMAZENAMENTO: 256GB [SSD NVME]; MICROSOFT WINDOWS 10; CONECTIVIDADE: WI-FI E CABO. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TIPO DE PRODUTO: NOTEBOOK; COR PREDOMINANTE: PRETO OU CINZA; TECLADO: PORTUGUÊS-BR COM TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO; SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 (64-BIT), NO IDIOMA PORTUGUÊS-BR, INSTALADO, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA PERMANENTE DE USO NA MODALIDADE PROFESSIONAL; WEBCAM INTEG - NOTEBOOK TELA: MÍNIMO 14 POLEGADAS"; RESOLUÇÃO: 1366X768; CPU: 02 NÚCLEOS; MEMÓRIA: 04GB DDR4; ARMAZENAMENTO: 256GB [SSD NVME]; MICROSOFT WINDOWS 10; CONECTIVIDADE: WI-FI E CABO. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TIPO DE PRODUTO: NOTEBOOK; COR PREDOMINANTE: PRETO OU CINZA; TECLADO: PORTUGUÊS-BR COM TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO; SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 (64-BIT), NO IDIOMA PORTUGUÊS-BR, INSTALADO, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA PERMANENTE DE USO NA MODALIDADE PROFESSIONAL; WEBCAM INTEGRADA.ESPECIFICAÇÕES DA TELA: ÁREA DE VISUALIZAÇÃO DIAGONAL: MÍNIMO 14,0 POLEGADAS; RESOLUÇÃO NATIVA: 1366X768 HD.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:  CONJUNTO DE INSTRUÇÕES: 64-BIT;  UNIDADES DE PROCESSAMENTO CENTRAL INDEPENDENTES: 02 NÚCLEOS FÍSICOS, 04 NÚCLEOS LÓGICOS (THREADS);  MEMÓRIA DE CACHE COMPARTILHADA: 4 MB;  A MEMÓRIA DE CACHE COMPARTILHADA REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AO CACHE DESTINADO PARA ATENDIMENTO A TODOS OS NÚCLEOS DA CPU;  FREQUÊNCIA BASEADA EM PROCESSADOR: 1,0 GHZ NOMINAL;  A FREQUÊNCIA BASEADA EM PROCESSADOR CONSIDERA SOMENTE A FREQUÊNCIA OPERACIONAL NOMINAL, OU SEJA, DESCONSIDERA O CLOCK AUMENTADO RELACIONADO ÀS ACELERAÇÕES DE DESEMPENHO POSSÍVEIS EM PICOS DE CARGA;  SUPORTA MEMÓRIA DDR4;  PONTUAÇÃO MÍNIMA EM BENCHMARK DE 3.950</p>	2.893,3300	14.466,65

PONTOS (COMPROVAR PONTUAÇÃO ATRAVÉS DE CATALOGO).

ESPECIFICAÇÕES DE MEMÓRIA E ARMAZENAMENTO:  
 MEMÓRIA RAM: 4GB DDR4 2400MHZ;  
 ARMAZENAMENTO: 256GB SSD M.2 NVME.

CONECTIVIDADE:  
 RJ45 GIGABIT ETHERNET;  
 BLUETOOTH;  
 REDE SEM FIO (WIRELESS);  
 POSSUI 1 USB-A 2.0;  
 POSSUI 1 USB-A 3.0;  
 PORTA HDMI;  
 ACOMPANHA FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT E CABO DE ENERGIA;  
 CONJUNTO PERFEITAMENTE COMPATÍVEL ENTRE SEUS DIVERSOS COMPONENTES DE HARDWARES E SOFTWARES;  
 GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES, CONTADA A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL.

6	5,000	UN	Rack 19' 12u x 470mm com porta frontal em acrílico; 1 bandeja de suporte; 1 barra de tomada - Rack 19' 12u x 470mm com porta frontal em acrílico; 1 bandeja de suporte; 1 barra de tomada	1.140,0000	5.700,00
7	5,000	UN	sistema de som ambiente 200w; potência amplificador: 202 rms; caixa: 60w rms cada; impedência amplificador: 80hms cada; entradas amplificador: usb, cartão sd/mmc, x rca microfone (p10); saídas: até 2 caixas - sistema de som ambiente 200w; potência amplificador: 202 rms; caixa: 60w rms cada; impedência amplificador: 80hms cada; entradas amplificador: usb, cartão sd/mmc, x rca microfone (p10); saídas: até 2 caixas	973,3300	4.866,65

(Valores expressos em Reais R\$)				Total Geral:	140.886,65
----------------------------------	--	--	--	--------------	------------