

EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA

Emprel

PARECER TÉCNICO Nº 041/2020 – EMPREL

AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES - OFÍCIO Nº 123/2020 – SEDUC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DO RECIFE

**Parecer Técnico nº 041/2020 - Em Resposta ao Ofício nº 123/2020 –
SEDUC – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

INTRODUÇÃO

Trata-se da análise do **Ofício N° 123** para aquisição de microcomputadores através de adesão a Ata externa, que tem por objeto *“parecer técnico dos itens 2, 4 e 5 do lote 4 para aquisição/cadastro no Portal de Compras e para compor o Processo de Adesão à Ata de Registro de Preços no 18-A/2020 do Pregão Eletrônico de no 07/2020 do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene, nas condições e especificações da Ata de Registro de Preço e o seu Edital encaminhado juntamente a este ofício, estes equipamento atenderão as áreas administrativas da Secretaria e aos estudantes nas Unidades de Ensino da Secretaria de Educação do Recife.”*

Por envolver sistema e serviços de informática, a **Secretaria de Educação da PCR**, através do **Ofício SEDUC/GGTE N° 041/2020, de 05 de novembro de 2020**, solicita à Emprel Parecer Técnico acerca do Ofício citado, em cumprimento ao artigo 2º do Decreto N° 13.672 de 1986, que reza:

“Art. 2º Fica vedado aos órgãos da administração direta, indireta, bem como às Fundações instituídas ou mantidas pelo Município, a aquisição de bens e serviços na área da informática, sem a prévia anuência da EMPREL.

Parágrafo único. Os órgãos de que trata este artigo deverão encaminhar à EMPREL, por escrito, as solicitações de bens e serviços de informática para obtenção do parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica.”

CONTEXTO

A Prefeitura Municipal de Recife por meio da Secretaria de Educação (SEDUC) /Diretoria Executiva de Tecnologia na Educação (DETEC), desenvolve a Política Municipal de Tecnologia na Educação, com ações em programas e projetos voltados para o uso das tecnologias no processo educacional, que se materializam através do Programa Rede de Aprendizagens, que é um dos Programas onde várias atividades são centradas no uso dos instrumentos tecnológicos, onde se faz necessária a aquisição de equipamentos que auxiliarão professores e estudantes em sala de aula.

A composição de espaços integrados, cooperativos e interativos facilita a aprendizagem do estudante gerando no sujeito a capacidade criadora, motivados pela curiosidade, pela inovação, pelo querer aprender, fazer funcionar, propor e produzir novos conhecimentos. Para o professor abre-se um leque de opções metodológicas, de possibilidades de organização de situações didáticas em cenários diversos.

Segundo Moran (2004) "na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o

individual, o grupal e o social". Ainda para ele “Podemos transformar uma parte das aulas em processos contínuos de informação, comunicação e de pesquisa, aonde vamos construindo o conhecimento equilibrando o individual e o grupal”.

A utilização desse equipamento nas aulas facilita o processo de ensino e aprendizagem com o uso de tecnologia da informação e comunicação, criando possibilidades de novas práticas pedagógicas. Trata-se de um equipamento tecnológico articulado à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais. É um dispositivo portátil, possuindo sistema operacional muito enxuto e carregamento rápido e o armazenamento dos arquivos em chips de memória também contribui para a rapidez.

Este equipamento acrescentara bastante na dinâmica das aulas nas nossas escolas. Há uma necessidade de compra desses equipamentos para Unidades de Ensino da Rede Municipal do Recife, visto que irá facilitar para as possibilidades de acesso e contribuir com práticas de simulação e dinamização do material usado pelos professores nas aulas garantindo assim, uma otimização do tempo pedagógico.

Temos como foco a aprendizagem dos estudantes da Rede Municipal de Ensino do Recife, nos anos iniciais voltados para os Letramentos (linguagem, matemática, ciência e tecnologia) e, nos anos finais, atuando prioritariamente no projeto OndaTec, bem como nos projetos de robótica com enfoque na linguagem de programação, raciocínio lógico e desenvolvimento da flexibilidade cognitiva.

ESCOPO DA ANÁLISE

O escopo desta análise englobará os aspectos tecnológicos dos equipamentos pretendidos, além dos impactos e adequações dos mesmos à Rede de Dados da PCR. O Parágrafo único do artigo 2º do já mencionado Decreto nº 13.672 de 1986 insta a Emprel a produzir “... *parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica.*” de qualquer aquisição de bens e serviços na área de informática, portanto não serão considerados aqui os aspectos jurídicos e financeiros da aquisição.

DA ANÁLISE DA TECNOLOGIA ENVOLVIDA

Quanto às Especificações Técnicas dos Equipamentos Pretendidos

LOTE 4
ITEM-02: MICROCOMPUTADOR NOTEBOOK - CADUM: 47.104
1.1. PRODUÇÃO a) Os Notebooks deverão ser novos, idênticos e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta, tudo conforme Edital.
1.2. PROCESSADOR a) Processador (CPU) Intel® Core™ I5 – 10210U – Quad Core – 10º Geração ou semelhante b) Frequência: 1.60 GHz até 4.20 GHz 6MB Intel® Smart Cache
1.3. MEMÓRIA RAM a) 8GB (4GB Soldada + 4GB módulo) RAM DRR4 Até 2400MHz Expansível até 20 GB.
1.4. SEGURANÇA

- a) Senha para proteção da BIOS e HDD; Slot para trava Kensington
- 1.6. PORTAS DE COMUNICAÇÃO**
- a) Porta HDMI®
- b) Portas USB 2.0 e USB 3.1
- c) Porta Ethernet Gigabit (RJ-45)
- d) Porta USB 2.0
- e) Dois alto falantes digitais estéreo
- Microfone digital integrado
- 1.7. CONEXÕES**
- a) Wireless (Wi-Fi):
Compatível com IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11ac Frequência: até 5GHz
Ântena: 1x1 Bluetooth: Versão 4.2 LAN/Rede com fio: Gigabit Ethernet 10/100/1000 (RJ45)
com suporte a Wake on LAN
- 1.8. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO INTERNO**
- a) 1TB HDD SATA 3 RPM 5400
- 1.10. TECLADO**
- a) Teclado: Tipo membrana em português do Brasil padrão ABNT 2 com teclado numérico dedicado Touchpad: Multi-gestual Resistente a umidade.
- 1.11. MOUSE**
- a) Deverá ser fornecido 01 (um) mouse integrado tipo Touchpad.
- 1.12. TELA DE VÍDEO**
- a) 15,6" LED LCD
- Painel: TN (twisted nematic)
- Designer: Ultra fino
- Resolução: HD (1366x768)
- Anti reflexo
- Frame rate: 60 Hz
- Tempo de resposta: 8 ~ 11ms
- Brilho: 220 nits
- Color gamut (NTSC): 45%
- Proporção: 16:9
- Taxa de contraste: 400:1
- 1.13. CARREGADOR DE BATERIA**
- a) Fonte de Alimentação: Bivolt Adaptador AC de 3 pinos (45W) com cabo.
- b) Bateria: Bateria de 3 células (Li-Íon) -37 Wh
- Bateria com autonomia de até 7 horas
- 1.16. DIMENSÕES**
- a) Dimensão: 363.4 (W) x 247.5 (D) x 19.9 (H) mm
- Peso máximo: 1.9 kg
- 1.17. SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS**
- a) Deverá ser entregue com 01 (uma) licença do sistema operacional corporativo MS-Windows 10

LOTE 4**ITEM-04: MICROCOMPUTADOR CHROMEBOOK - CADUM: 47.104**

Notebook do Aluno

NOTEBOOK – TIPO 1.1 CHROMEBOOK CLAMSHELL; PROCESSADOR:2.1 FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO INTERNA MÍNIMA DE 1,10 GHZ; 2.2 CASO POSSUA, DEVERÁ POSSUIR NO MINIMO 2MB CACHE 2.3 PROCESSADOR COM NO MINIMO 2 NUCLEOS FISICOS, PLACA MÃE 3.1 DEVERÁ POSSUIR NO MINIMO PLACA DE VIDEO INTEGRADA COM MEMÓRIA PODENDO SER COMPARTILHADA COM A

MEMORIA PRINCIPAL OU DEDICADA CASO A PLACA DE VIDEO OFF BOARD; 3.2 DEVERA POSSUIR PELO MENOS 01(UMA) PORTAS USB TIPO C; 3.3; 3.4 DEVERÁ POSSUIR O LEITOR DE CARTÕES; MEMORIA RAM; 4.1 DEVERÁ SER INSTALADO NO MINIMO DE 4GB DE MEMORIA RAM DDR4L OU SUPERIOR , VELOCIDADE(FREQUÊNCIA) 1600MHZ OU SUPERIOR, TELA 5.1 DEVERÁ POSSUIR A TELA TECNOLOGIA HD LED, COLORIDA, TAMANHO MINIMO DE 11,6 POLEGADAS, RESOLUÇÃO DE 1366X768 OU SUPERIOR; 5.2 A DOBRADIÇA DEVE PERMITIR A ABERTURA DE NO MINIMO 153°; 5.3 DEVERÁ POSSUIR O VIDEO INTEGRADO; 5.4 DEVERÁ POSSUIR O CONTRASTE MINIMO DE 250:1; 5.5 WEBCAM INTEGRADA AO GABINETE; ARMAZENAMENTO; 6.1 DEVERÁ POSSUIR 01(UMA) UNIDADE DE DISCO RIGIDO DE ESTADO SOLIDO COM 32 GB SSD OU EMMC OU SUPERIOR; BIOS OU URFI; 7.1 CONECTIVIDADE: 8.1 DEVERÁ POSSUIR ADAPTADOR WIRELESS INTEGRADO OU COMUNICAÇÃO WIRELESS INTEGRADA; 2X802.11 AC; 8.2 DEVERÁ POSSUIR CONEXÃO BLUETOOTH 4.0; GABINETE: 9.1 COM PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS; 8.2 RESISTENTE A QUEDAS; TECLADO: 10.1 RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LIQUIDO; DISPOSITIVO APONTADOR: 11.1 DISPOSITIVO DE APONTAMENTO SENSÍVEL AO TOQUE(TOUCHPAD) COM SUPORTE A FUNÇÃO MULTI-TOQUES; WEBCAM: 12.1 SAMSUNG/Chromebook 4 XE310XBA KT1BR WEBCAM INTEGRADA COM RESOLUÇÃO MINIMA HD DE 720P; BATERIA: 13.1 POSSUIR BATERIA RECARREGAVEL COM AUTONOMIA MINIMA DE 11 HORAS EM CONDIÇÕES NORMAIS DE USO. COM MECANISMO DE SEGURANÇA MESMO APÓS A CARGA TOTAL DA BATERIA NÃO CORRA O RISCO DE SOBRECARGA E SOBREAQUECIMENTO; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 14.1 DEVERÁ POSSUIR A FONTE BIVOLT(100V-240V,1ª) PESO: 15.1 DEVERÁ POSSUIR O PESO NO MÁXIMO 1,4KG; SISTEMA OPERACIONAL: 16.1 CHROME OS; 16.2 O EQUIPAMENTO DEVE SER CAPAZ DE RECEBER AS ATUALIZAÇÕES DO CHROME OS PELO PRAZO MINIMO DE 3 ANOS; 16.3 LICENÇA DE FERRAMENTA EM NUVEM CAPAZ DE REALIZAR ATUALIZAÇÕES AUTOMÁTICAS DE SOFTWARES E DRIVERS DIRETAMENTE DA INTERNET, SEM A NECESSIDADE DO CONHECIMENTO ESPECIFICO DO USUÁRIO; 16.4 SOFTWARE OU SISTEMA QUE PERMITA A MIGRAÇÃO DA IMAGEM DO EQUIPAMENTO A PARTIR DE UMA REDE CORPORATIVA OU COM CONEXÃO À INTERNET ; 16.5 FERRAMENTA CAPAZ DE RESTAURAR AS CONFIGURAÇÕES ORIGINAIS DER FABRICA DO EQUIPAMENTO(SISTEMA OPERACIONAL E APLICATIVOS); 16.6 O CONSOLE DE GERENCIAMENTO DEVERÁ SER WEB, PARA QUE ASSIM SEJA POSSIVEL REALIZAR O GERENCIAMENTO DE QUALQUER PONTO. TER NO MINIMO AS SEGUINBTES FUNCIONALIDADES: 16.7 DEVERÁ SER CAPAZ DE REALIZAR MONITORAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COLETANDO NO MINIMO AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO, CONTROLE DE UTILIZAÇÃO (VERIFICAR ULTIMA DATA DE CONEXÃO) E UTILIZAÇÃO DOS APLICATIVOS; 16.8 DEVERÁ SER CAPAZ DE CRIAR LISTA DE USUÁRIOS COM PRMISSÃO DE UTILIZAÇÃO NO EQUIPAMENTO, ALEM DE CRIAR LISTAS DE RESTIÇÃO A ACESSO A PAGINAS NA INTERNET E CERSÕES DO SISTEMA OPERACIONAL; 16.9 DEVERÁ SER CAPAZ DE ATIVAR E DESATIVAR DE FORMA REMOTA A CÂMERA, MICROFONE, BLUETOOHJ, UNIDADE USB E CAIXA DE SOM INTERNA DO EQUIPAMENTO SEM INTERFERÊNCIA DO USUÁRIO; 16.10 DEVERÁ POSSUIR FUNCIONALIDADE DE APAGAR TODAS AS INFORMAÇÕES LOCAIS DO USUÁRIO; CONFIGURAÇÕES E ESTADO APÓS CAQDA SAIDA ; 16.11 DEVERÁ SER CAPAZ DE EMITIR RALAT´RIO DE NOTIFICAÇÃO DE DISPOSITIVOS INATIVOS; 16.12 DEVERÁ POSSUIR FUNCIONALIDADE DE RESTRINGIR O USO DO EQUIPAMENTO A APENAS UM APLICATIVO(MODO QUIOSQUE) E INFORMAR POR E-MAIL E SMS OS ALERTAS DE ALTERAÇÃO DE STATUS DO DISPOSITIVO, NÃO PERMITINDO A UTILIZAÇÃO DESTES PARA QUALQUER OUTRA ATIVIDADE. 16.13

DEVERÁ POSSUIR FUNCIONALIDADE DE RESTRINGIR O USO DO EQUIPAMENTO A APENA O DOMICILIO EDUCACIONAL IMPLANTADO E TODOS EQUIPAMENTOS DEVEM SER ENTREGUES PROMSIONADOS PARA O DOMINIO EDUCACIONAL; 16.14 DEVERÁ POSSUIR MECANISMO DE SEGURANÇA CAPAZ DE BLOQUEAR TODAS AS FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO REMOTAMENTE E EMITIR UMA MENSAGEM COM INSTRUÇÕES DEDEVOLUÇÃO DO DISPOSITIVO DESATIVADO. CASO CONTRARIO ESTE EQUIPAMENTO FICARÁ COM USO RESTRITO INDEFINIDAMENTE; GARANTIA: 17.1 O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE 12 MESES NPARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E ATENDIMENTO NO LOCAL, POR MEIO DAS ASSISTÊNCIAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS PELO FABRICANTE DA MARCA OFERTADA. E 12 MESES PARA BATERIA, 17.2 DEVERÁ SER DISPONIBILIZADO UM NUMERO TELEFÔNICO PARA SUPORTE TÉCNICO SEM CUSTOS PARA A CONTRATANTE. (SENDO UTILIZADO 0800 OU QUALQUER NUMERO SIMILAR) OU PORTAL NA INTERNET PARA ABERTURA E ACOMPANHAMENTO DE CHAMADO; 17.3 O PRAZO MÁXIMO PARA RESOLUÇÃO DEVERÁ SER DE 05(CINCO) DIAS UTEIS A CONTAR DA DATA DE ABERTURA DO CHAMADO, ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR: 18.1 CERTIFICAÇÕES QUE O MODELO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR ANATEL; 18.2 O MODELO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE CONFORMIDADE A PORTARIA 170 DO INMETRO, EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO OU CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS COMPATIVELIS COM A PORTARIA 170 DO INMETRO. PARA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS NECESSÁRIOS; 18.3 TODOS OS OPCIONAIS DEVERÃO SER HOMOLOGADOS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO.

GERENCIAMENTO

Licença de ferramenta em nuvem capaz de realizar atualizações automáticas de softwares e drivers diretamente da internet, sem a necessidade do conhecimento específico do usuário;

Software ou sistema que permita a migração da imagem do equipamento a partir de uma rede corporativa ou com conexão à internet;

Ferramenta capaz de restaurar as configurações originais de fábrica do equipamento (Sistema Operacional e Aplicativos);

O console de gerenciamento deverá ser WEB, para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto. Ter no mínimo as seguintes funcionalidades:

Deverá ser capaz de realizar monitoração dos equipamentos, coletando no mínimo as seguintes informações: identificação do equipamento, controle de utilização (verificar última data de conexão) e utilização dos aplicativos;

Deverá ser capaz de criar lista de usuários com permissão de utilização no equipamento, além de criar listas de restrição a acesso a páginas na internet e versões do sistema operacional;

Deverá ser capaz de ativar e desativar de forma remota a câmera, microfone, Bluetooth, unidade USB e caixa de som interna do equipamento sem interferência do usuário;

Deverá possuir funcionalidade de apagar todas as informações locais do usuário, configurações e estado após cada saída;

Deverá ser capaz de emitir relatório de notificação de dispositivos inativos;

Deverá ser capaz de prover o Gerenciamento de energia na tela de login, reinicialização agendada e encerramento do equipamento;

Deverá ser capaz de gerenciar as impressoras em nuvem, o fuso horário e a lista de permissões de dispositivos USB removíveis;

Deverá possuir funcionalidade de restringir o uso do equipamento a apenas um aplicativo (modo quiosque) e informar por e-mail e SMS os alertas de alteração de status do dispositivo, não permitindo a utilização deste para qualquer outra atividade;

Deverá possuir funcionalidade de restringir o uso do equipamento a apenas o domínio educacional implantado e todos equipamentos deverão ser entregues já provisionados para o domínio educacional;

d.10) Deverá possuir mecanismo de segurança capaz de bloquear todas as funções do equipamento remotamente e emitir uma mensagem com instruções de devolução do dispositivo desativado, caso contrário este equipamento ficará com uso restrito indefinidamente

LOTE 4

ITEM-05: GABINETE PARA ARMAZENAMENTO E RECARGA DE NOTEBOOKS, E/OU CHROMEBOOKS - CADUM: 47.104

Gabinete para armazenamento e recarga de Notebooks, e/ou Chromebooks

Gabinete para armazenamento, transporte e recarga de dispositivos educacionais (notebooks e/ou chromebooks), com os seguintes requisitos mínimos:

1) Capacidade de armazenamento:

Capacidade para armazenamento mínimo de trinta e seis (36) notebooks e/ou Chromebooks, posicionados em compartimentos/baias verticais, com acesso exclusivo pela porta frontal;

Deve possuir bandeja/compartimento interno para armazenamento de roteador (access point), notebook do professor e acessórios;

2) Características construtivas e físicas do gabinete:

O gabinete deverá ser construído em chapa de aço carbono, estrutura externa e componentes internos com espessura mínima de 0,90 mm. Não serão aceitos modelos que utilizem componentes plásticos e/ou derivados de madeira na sua estrutura;

Deverá possuir duas bandejas horizontais internas construídas em chapa de aço carbono de no mínimo 0,90 mm de espessura, com vinte e quatro posições verticais por bandeja, divisórias verticais metálicas removíveis e reposicionáveis;

Deverá possuir compartimentos internos exclusivos para organização e armazenamento das fontes de alimentação dos notebooks, e/ou chromebooks armazenados;

Deverá possuir um compartimento/bandeja horizontal adicional para acomodação de roteador wifi tipo access point, notebook do professor ou acessórios, com dimensões mínimas de 550mm x 100mm x 300mm (L x A x P), com acesso pela porta frontal;

Deverá possuir no mínimo uma porta frontal e uma porta traseira, com sistema de dobradiças internas que impeçam a sua retirada e desmontagem pelo lado externo do gabinete, construídas

com chapa de aço carbono de espessura mínima de 0,90 mm. Deverá permitir abertura de no mínimo 180 graus e conter aberturas/orifícios para melhorar a troca térmica interna. Sistema de fechamento do tipo Cremona, com dois pontos de travamento (superior e inferior), ou outro sistema que garanta a inviolabilidade do gabinete, com duas cópias de chave por fechadura;

Deverá possuir painéis laterais construídos em peça inteiriça, encaixados/fixados internamente para evitar sua desmontagem pelo lado externo;

O acabamento deverá ser em pintura eletrostática, resistente a riscos e a corrosão nas cores branca ou cinza claro;

Deverá ser equipado com quatro (4) rodízios, giro 360 graus, rodado emborrachado, de no mínimo quatro polegadas de diâmetro para permitir a fácil movimentação do gabinete entre ambientes, com trava em pelo menos dois rodízios;

Dimensões externas aproximadas (com rodízios): 650 mm x 1050 mm x 550 mm (largura x altura x profundidade);

Dimensões mínimas para os compartimentos dos notebooks, e/ou chromebooks: 25 mm x 250 mm x 350 mm (largura x altura x profundidade);

Deverá possuir no mínimo uma alça ou puxador tubular lateral para facilitar o manuseio e deslocamento do gabinete;

Deverá possuir um dispositivo antifurto integrado à base do gabinete para permitir a passagem de cabo de aço e ancoragem do gabinete a um engate/gancho fixado na parede;

A superfície superior deverá possuir revestimento antiderrapante para acomodação de notebook e

acessórios;

3) Características do sistema de carregamento:

Deverá ser equipado com um sistema eletrônico de recarga modular, pré-programado, para prover e gerenciar a alimentação de carga para os equipamentos armazenados.

O sistema eletrônico de recarga deverá possuir recurso de reinício automático (reset) em caso de queda de energia, sem necessidade de intervenção externa por pessoa e/ou técnico;

Deverá possuir indicadores luminosos do tipo LED ou similar, instalados para cada linha de alimentação para permitir visualização e acompanhamento do processo de recarga;

O módulo eletrônico de recarga deverá ser instalado de modo independente das réguas de tomadas para permitir a sua retirada e substituição em poucos minutos, garantindo continuidade do funcionamento do gabinete e eliminando a necessidade de envio do equipamento completo para manutenção externa.

Deverá possuir duas réguas de tomadas com instalação independente e modular, para facilitar substituição em caso de manutenção

4) Características do sistema elétrico:

Deve possuir réguas de tomadas internas, com no mínimo trinta e seis (36) posições, tipo 2P + T, em conformidade com a norma NBR14136, padrão 10A;

As régua devem ter espaçamento de 45mm entre as tomadas, suficiente para a ligação simultânea das fontes de alimentação dos notebooks, tablets e/ou chromebooks armazenados nas baias;

Deverá possuir uma régua de tomada adicional, com três (3) posições, tipo 2P+T padrão 10A, em conformidade com a norma NBR14136, energizada continuamente, para alimentação de equipamentos tais como: roteador wifi, notebook, projetor

multimídia e acessórios;

O acesso ao interruptor principal L/D do módulo eletrônico e às régua de tomadas internas deverá ser feito exclusivamente pela porta traseira do gabinete, para evitar que pessoas não autorizadas possam desativar o sistema de recarga e/ou desconectar as fontes dos notebooks e/ou chromebooks;

Deverá ser equipado com sistema de proteção elétrica integrada ao módulo central, composto de disjuntor rápido de 20 A e IDR (interruptor diferencial residual) com sensibilidade de 30mA contra surtos de tensão da rede e choque elétrico;

Compartimento traseiro com calhas/dutos para passagem interna de todos os cabos e fiação elétrica, garantindo segurança e proteção aos usuários;

5) Sistema de ventilação:

Deverá possuir sistema de exaustão composto por no mínimo um ventilador-exaustor, para retirada do ar quente do interior do gabinete e manutenção da temperatura dos equipamentos em condições ideais de trabalho;

Deverá possuir aberturas/orifícios na estrutura externa (portas e/ou laterais) para melhorar a troca térmica entre o interior do gabinete e o ambiente externo;

6) Geral:

Deverá possuir alimentação elétrica através de um único cabo de alimentação com 3m de comprimento e plugue 10A tipo 2P+T padrão NRB14136, utilizando uma tomada comum na parede, sem necessidade de tomada especial ou modificação na infraestrutura elétrica.

Deverá possuir porta cabo externo para acondicionamento do cabo de alimentação;

Deverá possuir um conector lateral tipo RJ45, para conexão a internet e redes Ethernet/LAN;

Alimentação: bivolt 110 V ~ 240 V com

chaveamento automático;

Peso aproximado (vazio): 50 Kg;

Para fins de garantia de qualidade do acabamento e resistência dos componentes do equipamento ofertado, deverá ser apresentado laudo técnico de relatório de ensaio através de corpos-de-prova, emitido ao fabricante, comprovando a resistência à corrosão de névoa salina por no mínimo 1.000 horas, em atendimento às seguintes normas técnicas da ABNT: NBR 8094:1983 / NBR 5841:2015 / com grau de enferrujamento de F0.

Os corpos-de-prova utilizados nos ensaios de corrosão devem ser representativos das porções dos componentes metálicos mais suscetíveis à corrosão, tais como: regiões de dobra, furação, usinagem e solda. O laudo deverá ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.

8 – Da embalagem do equipamento:

O gabinete deverá ser acondicionado, individualmente, em caixa de papelão reforçado, que deverá ser resistente ao transporte e acondicionamento do item, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a entrega dos objetos em perfeito estado;

A fim de garantir o correto descarte e facilitar a triagem dos resíduos que serão encaminhados à reciclagem, deverão as embalagens do equipamento possuir identificação do nível de reciclagem, devendo esta estar em conformidade com as normas e simbologias da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

9 – Logotipo:

Para facilitar a identificação e evitar/reduzir o risco de roubo/furto, os equipamentos deverão ser personalizados/customizados através da aplicação de logotipos da Secretaria Municipal que serão posteriormente fornecidos à CONTRATADA, respeitando as seguintes diretrizes mínimas:

Á área a ser impressa dos Logotipos será de aproximadamente 15 cm x 20 cm;

A aplicação do logotipo deverá ser feita na porta frontal e em uma das laterais do equipamento, de forma que os logotipos fiquem visíveis;

A posição final para a aplicação do logotipo será definida por técnicos da Secretaria, com base no equipamento a ser fornecido, e informado à CONTRATADA oportunamente;

A personalização a que se refere o item anterior poderá ser feita através de impressão por processo serigráfico ou por adesivação direta sobre a superfície pintada do equipamento. Ambos os processos deverão garantir resistência à abrasão e ao desgaste prematuro das cores;

10 – Garantia e Suporte Técnico:

O equipamento deverá possuir garantia mínima de (12) doze meses, contra defeito de fabricação, com reposição de peças, mão de obra e atendimento nos locais designados pela Secretaria Municipal;

O atendimento e suporte técnico em garantia deverão ser prestados por empresa de assistência técnica devidamente credenciada e autorizada pelo fabricante do equipamento ofertado,

Para atendimento de suporte técnico, deverá ser disponibilizado um número de telefone e informado endereço de e-mail para a abertura de chamado técnico e acompanhamento do processo de resolução de problemas;

Fica estabelecido o prazo máximo para atendimento de chamado técnico de até 24 horas úteis, para averiguação-análise “in loco” do equipamento e encaminhamento da solução definitiva do problema;

O prazo máximo para solução de problemas técnicos não deverá exceder cinco (5) dias úteis, a contar da data de abertura do chamado técnico. Caso este prazo não possa ser atendido, deverá ser disponibilizado um equipamento reserva (backup)

com configuração igual ou superior. O horário para atendimento dos chamados técnicos e reparo dos equipamentos cobertos pela garantia será de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h

Da análise das especificações e comparações com os produtos de mercado, conclui-se que todos os itens estão de acordo com os Padrões Tecnológicos de Referência - PTR 2.0, recomendados pela Emprel e atendem as necessidades para o uso a que se destina.

DA ANÁLISE DOS SERVIÇOS ASSOCIADOS

Os serviços associados, neste caso, se referem basicamente à garantia do produto e ao suporte à operação e utilização dos recursos do equipamento.

A garantia de mínima de 12 meses e as condições de assistência técnica analisadas estão em conformidade com este tipo de equipamento.

ANEXOS

Anexo 1 – Ofício nº 123/2020-SEDUC/GGTE

Anexo 2 – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PROCESSO LICITATÓRIO N.º 024/2020 PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 007/2020 ATA DE REGISTRO DE PREÇO N.º 018-A/2020 - Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene – CIMAMS

Anexo 3 – PROCESSO LICITATÓRIO N.º 024/2020 PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 007/2020 - Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene – CIMAMS

CONCLUSÃO

Considerando as conclusões a que chegamos nos pontos do escopo da análise desta demanda para elaboração de Parecer Técnico visando a aquisição de **Equipamentos Microcomputadores Chromebook, Notebooks e Gabinete para armazenamento e recarga de Notebooks, e/ou Chromebooks**, através de adesão a **Ata externa dos itens 2, 4 e 5 do lote 4 para compor o Processo de Adesão à Ata de Registro de Preços no 18-A/2020 do Pregão Eletrônico de nº 07/2020 do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene**, atestamos que as especificações constantes na presente Ata atendem as exigências para o objetivo a que se propõe estando em conformidade com os padrões e normas técnicas usadas na Prefeitura do Recife, portanto não há o que obstar quanto a esta aquisição.

Recife 10 de novembro de 2020

Everaldo Rodrigues da Silva

Matrícula: 500-2

Analista de Informática

Antonio Maria Cavalcanti de Oliveira Filho

Matrícula: 600-9

Departamento de Atendimento ao Usuário