

**APÊNDICE '1' DO TERMO DE REFERÊNCIA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS REQUERIDAS**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Especificações</b>
1	Quantidade	18.500 (Dezoito Mil e Quinhentas) unidades
2	Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na data da proposta, nenhum do modelo ofertado poderá estar listado no site do fabricante em listas de <i>end-of-life</i> e/ou <i>end-of-sale</i> (fora de linha/venda).</li> </ul>
2.1	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notebook com tela de no mínimo 14'.</li> </ul>
2.2	Placa Mãe	<ul style="list-style-type: none"> <li>O chipset deverá ser da mesma marca do fabricante do processador;</li> <li>Deverá possuir 2 (dois) slots de memória com suporte a DDR4 de 2.133 MHz;</li> <li>A Placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo de livre comercialização no mercado.</li> </ul>
2.3	Memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deverá possuir 8GB DDR4 2.133 MHz;</li> <li>Permite expansão de memória para no mínimo 16GB DDR4 2.133 MHz.</li> </ul>
2.4	Processador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deverá atingir índice de, no mínimo, 4290 pontos para o desempenho e 2MB de cache, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>.</li> </ul>
2.5	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>O equipamento deverá possuir BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM ou tem direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento;</li> <li>Deverá estar disponibilizado no site da internet do fabricante do equipamento todas as atualizações de BIOS;</li> <li>A BIOS deverá possuir campo não editável com o número de série do equipamento e campo editável de 10 caracteres que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento;</li> <li>Deverá possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ou superior;</li> <li>Deverá possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como áudio, webcam e microfone;</li> <li>Deverá possuir gerenciamento térmico;</li> <li>Deverá suportar as atualizações de BIOS através do Windows;</li> <li>Deverá suportar configuração de senhas na BIOS em três níveis: administrador, HD e usuário, que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e à própria BIOS;</li> <li>Deverá suportar setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá disponibilizar ferramenta de diagnóstico gráfica de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e dispositivo de armazenamento (HDD ou SSD), placa de vídeo e placa mãe com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional.</li> </ul>
2.6	Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O equipamento deverá possuir disco rígido (HDD) com 500GB de armazenamento ou superior e 5.400 RPM ou superior;</li> <li>• O equipamento deverá possuir a tecnologia Smart (tecnologia de análise e relatório de auto monitoramento), que controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são relatados durante a inicialização do sistema.</li> </ul>
2.7	Tela	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de LCD integrado do tipo policromático de, no mínimo, 14 Polegadas LED HD;</li> <li>• Resolução de no mínimo 1366 X 768.</li> </ul>
2.8	Interfaces de I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá possuir no mínimo as seguintes interfaces: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 01 (uma) saída de vídeo em formato digital HDMI, podendo ser entregue via adaptador DisplayPort/HDMI.</li> <li>○ 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/autofalante estéreo (tipo combo ou não);</li> <li>○ 02 (dois) conectores USB sendo 1 (um) USB 3.0 e o outro USB 2.0;</li> <li>○ 01 (um) conector padrão rj-45 integrado interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000mbits;</li> <li>○ Rede Integrada wireless IEE 802.11AC ou IEE 802.11 b/g/n;</li> <li>○ Wireless Bluetooth 4.0;</li> <li>○ Webcam integrada ao gabinete;</li> <li>○ Microfone integrado ao gabinete.</li> </ul> </li> </ul>
2.9	Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Gabinete deverá possuir: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (Power-on);</li> <li>○ 02 (dois) alto-falantes internos;</li> <li>○ Áudio: som estéreo integrado;</li> <li>○ Bateria de Polímero de Lítio ou Íons de Lítio com recarga rápida em até 3 horas e autonomia mínima em uso contínuo de no mínimo 4 horas;</li> <li>○ Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro;</li> <li>○ Teclado ABNT2 com Touch-pad com dois botões e função rolagem (scroll)</li> </ul> </li> <li>• Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, deverão estar disponíveis para download na web no site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e deverão ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta</li> </ul>

		permanente afixada no gabinete.
2.10	Softwares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licença do Windows 10 PRO National Academic, versão 64 bits, em Português (Brasil). O Fabricante deverá considerar na precificação deste fornecimento a Carta do Programa Microsoft <i>Shape The Future</i>.</li> </ul>
2.11	Cabos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os cabos necessários à conexão dos equipamentos à rede elétrica com plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136;</li> <li>• Adaptador para tomada do tipo padrão antigo: conecta equipamentos com plugue novo NBR 14136 em tomadas do padrão antigo. Características: (a) lado fêmea – modelo novo NBR 14136 com 3 pinos redondos; (b) lado macho – modelo antigo 2P + T com 2 (dois) pinos chatos e 1 (um) redondo. Potência máxima: tensão x corrente de entrada 127 V x 15 A &gt;&gt; ~1.905W; tensão x corrente de entrada 220 V x 15 A &gt;&gt; ~3.300W. Somente serão aceitos adaptadores certificados, conforme exigência do Art. 3º da Portaria Inmetro nº 324, de 21/08/2007;</li> <li>• Deverá ser fornecido 01 cabo de segurança com cadeado conjugado, possibilitando a segurança do equipamento.</li> </ul>
2.12	Certificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O equipamento (marca e modelo) deverá constar no “Windows Catalog” da Microsoft na categoria “<i>hardware - personal computers – business desktop systems</i>” como “<i>Designed for Windows</i>”;</li> <li>• O modelo ofertado deverá estar em conformidade com ROHS (<i>restriction of hazardous substances</i>);</li> <li>• O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental conforme norma ISO 14001;</li> <li>• O Fabricante deve possuir Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais com código 5-2 (Fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e equipamentos para telecomunicação e informática) garantindo assim estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama;</li> <li>• Aderência a Portaria 170 do INMETRO ou normas internacionais IEC e CISPR equivalentes (60950-1, CISPR 22, CISPR -24).</li> </ul>
3.0	Garantia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os equipamentos deverão possuir garantia <i>on site</i> por um período mínimo de 36 meses a contar da data do recebimento definitivo com exceção do componente bateria em que a garantia será de 12 meses também a contar da data do recebimento definitivo;</li> <li>• A CONTRATADA deverá manter estrutura de atendimento (call center) 5 dias por semana, através de número 0800, dotada de sistema informatizado de registro e controle de chamados, com técnicos especializados para o atendimento e suporte aos usuários dos equipamentos, acessórios, periféricos e softwares ofertados;</li> <li>• O atendimento deverá ser feito de forma remota e ininterrupta, nos horários de expediente, em dias úteis das 08:00 horas às 19:00 horas;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• As manutenções corretivas dos equipamentos em resposta às solicitações de usuários encaminhadas pelo Suporte Técnico (chamado técnico), que necessitem de apoio local, deverá ser aplicada as soluções emergenciais e temporárias, quando necessário, até que a solução definitiva seja implementada, sempre registrando o fechamento da solicitação no sistema de chamados com a resolução ou determinação do problema;</li><li>• O suporte técnico deverá utilizar metodologia específica baseada nas melhores práticas, na operação do atendimento técnico telefônico e na criação e manutenção da base de conhecimento, cabendo à CONTRATADA garantir a capacitação e reciclagem dos profissionais envolvidos nesta atividade;</li><li>• A garantia abrange a retificação ou eliminação de panes, falhas e não-conformidades técnicas provenientes de fabricação capazes de causar o anormal funcionamento, a paralisação ou a indisponibilidade dos equipamentos, acessórios, periféricos e softwares adquiridos;</li><li>• No ato da abertura do chamado, o usuário deverá receber um número para controle e acompanhamento do atendimento, que a CONTRATADA deverá utilizar como padrão e que será gerado pelo Sistema Informatizado para acompanhamento do atendimento ao chamado aberto;</li><li>• Nos casos de panes, falhas ou não-conformidades técnicas que paralise ou interrompa o funcionamento, total ou parcial, dos equipamentos, acessórios, periféricos e softwares ofertados, os chamados técnicos da Secretaria Municipal de Educação deverão ser atendidos prioritariamente e a resolução deverá ser efetivada imediatamente, nas seguintes condições:<ul style="list-style-type: none"><li>○ O primeiro retorno telefônico ao chamado técnico deve ser efetuado no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis;</li><li>○ O atendimento completo, incluindo todos os serviços e trocas de peças necessárias não poderá exceder a 72 (setenta e duas) horas úteis, incluindo o dia da abertura do chamado técnico.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Deverá ser executada preferencialmente e, sempre que as condições o permitirem, no próprio local em que estiver o equipamento;</li><li>▪ Deverá ser providenciada a retirada dos equipamentos para o centro técnico da CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE sempre que as condições assim o exigirem, sendo comunicado ao suporte técnico, que se encarregará de obter a respectiva aprovação antes de autorizar a remoção do equipamento para reparo;</li><li>▪ Em caso de retirada do equipamento, deverá ser colocado em seu lugar, imediatamente, outro equivalente ou superior em suas características e desempenho, para que o usuário não suspenda suas atividades por falta desse;</li><li>▪ Qualquer custo relativo as peças de reposição e outros insumos necessários ao reparo e manutenção dos equipamentos correrão por conta da CONTRATADA;</li></ul></li><li>○ Na impossibilidade de resolução da pane, falha ou não-conformidade técnica, no prazo máximo de 72 (setenta e</li></ul></li></ul>
--	--	--

		<p>duas) horas úteis, incluído o dia de abertura do chamado técnico, a CONTRATADA deverá substituir, em definitivo, o equipamento adquirido que apresenta o defeito por outro de igual ou superior espécie, quantidade e qualidade, devendo ainda, exceto no caso de danos no disco rígido, realizar o backup das informações do usuário contidas no equipamento defeituoso e consequente restauração no equipamento substituto;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclui-se da garantia contratual a pane, falha ou não-conformidade técnica decorrente do inadequado uso, acondicionamento ou conservação por parte de funcionários da CONTRATANTE, bem como de caso fortuito ou qualquer outro fato extraordinário e imprevisível;</li> <li>• O fabricante deverá permitir a consulta da validade da garantia do equipamento através do número de série;</li> <li>• O fabricante do equipamento deverá reparar o equipamento em caso de qualquer problema que possa ocorrer durante a atualização de BIOS;</li> <li>• Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo.</li> </ul>
4.0	Prazo de Entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 dias corridos a contar da data da retirada da Nota de Empenho.</li> <li>• A SME, a seu critério, poderá dilatar a aquisição do total das unidades indicadas no item 1, por meio de várias adesões ao Registro de Preço.</li> </ul>
5.0	Prescrições Diversas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as especificações devem ser consideradas como MÍNIMAS.</li> </ul>