

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

1.1 Registro de preços para eventual **AQUISIÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRABALHO (DESKTOPS), PARA AS UNIDADES ESCOLARES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, em atendimento ao Programa Escola Digital.

1.2 O objeto deste Termo de Referência está detalhado conforme tabela abaixo:

Item	Equipamento	Quantidades
1	DESKTOPs -MICROCOMPUTADORES, Tipo Padrão MFF – com Windows (vinculado à descrição complementar do item 13 deste TR)	14.100 unidades

1.3 Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e sendo produzidos em série na época da entrega. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

### 2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

2.1 Atestado(s) de comprovação da capacidade técnica, em nome da licitante, pertinente e compatível em prazos e características com o objeto licitado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, através do qual fique comprovada, a capacidade de ao menos 20% (vinte por cento) da quantidade estimada num período de 12 meses.

2.2 Os atestados poderão ser somados para comprovação do quantitativo.

### 3. O PRAZO DE VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

3.1 O prazo de validade do registro de preços será de 12 (doze) meses, contado a partir da data da assinatura da Ata de Registro de Preços.

3.2 Durante este período, os preços não serão reajustados automaticamente.

3.3 Os preços vigentes podem, contudo, ser revistos pela Comissão Municipal de Controle de Preços de Materiais (a "COMPREM"), nos termos do Decreto Municipal nº 49.286/2008.

### 4. DO PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO

4.1 O objeto desta licitação deverá ser entregue em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a partir da assinatura da(s) Ordem(ns) de Fornecimento, em acordo com as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços.

4.2 O objeto desta licitação deverá ser entregue nos locais listados na Ordem de Fornecimento, relacionados na Relação das Localidades das Unidades Escolares, correndo por conta da Fornecedora as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento.

4.3 Todos os equipamentos devem ser entregues em suas embalagens sem avarias, lacradas, que preservem a integridade do mesmo. Os equipamentos devem ser acondicionados em embalagens originais do fabricante, com o menor volume possível, desenvolvidas para o produto, de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura;

4.4 Os itens devem ser entregues de maneira que seja possível conferir separadamente microcomputador com acessórios e monitor.

4.5 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia.

4.6 Fornecer as estações de trabalho, entregando-as às suas expensas, conforme especificações técnicas constantes da sua proposta comercial, nas expectativas de prazos, quantidades e locais especificados.

## **5. DA CONTRATAÇÃO**

5.1. A(s) detentora(s) do objeto desta licitação incluída(s) na ata de registro de preços estará(ão) obrigada(s) a celebrar as Ordens de Fornecimento que poderão advir, nas condições estabelecidas no ato convocatório, nos respectivos anexos e na própria Ata.

5.2. A existência de preços registrados não obriga a SME a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurada ao detentor do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

5.3 A (s) detentora(s) do objeto desta licitação deverá(ão), no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data da convocação, comparecer para assinar a ata ou instrumento equivalente.

## **6. DA ORDEM DE FORNECIMENTO**

6.1 A emissão da Ordem de Fornecimento, sua retificação ou cancelamento total ou parcial, será realizada pela SME/COTIC;

6.2 A Ordem de Fornecimento deverá ser assinada em até 03 (três) dias da data da convocação pela SME/COTIC;

6.3 Cada Ordem de Fornecimento a ser emitida conterá no mínimo:

6.3.1 Objeto da Ata de Registro de Preço;

6.3.2 Número do Registro de Preços;

6.3.3 Valor da Ordem de Fornecimento;

6.3.4 Prazo de Entrega;

6.3.5 Locais das Entregas;

6.3.6 Descrição e quantificação do(s) bem(ns);

6.3.7 Recursos orçamentários que serão onerados pela despesa correspondente.

## **7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO REGISTRO DE PREÇOS**

7.1 O(s) bem(ns) objeto do Registro de Preços será(ão) recebido(s) pela SME e Órgão Participante consoante o disposto no Artigo 73, Inciso II da Lei Federal Nº 8.666/93 com as alterações introduzidas pela Lei Federal Nº 8.883/94 e demais normas pertinentes.

7.2 Na hipótese da identificação de produtos que não estejam em conformidade com as Especificações Técnicas descritas nesse Termo de Referência, a SME/COTIC e/ou o Órgão Participante poderão rejeitá-los, devendo a DETENTORA se responsabilizar por todas as despesas e encargos decorrentes da devolução, bem como se comprometer a entregar o objeto licitado, sanando todas as ressalvas apresentadas, independentemente de outras sanções aplicáveis de acordo com a Ata de Registro de Preço.

## **8. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO**

8.1 O **Recebimento Provisório** ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis, contados da data da entrega, no local e endereço indicados na ordem de fornecimento;

8.2 Por ocasião da entrega, a CONTRATADA deverá colher no comprovante respectivo a data, o nome, o cargo, a assinatura e o número do Registro Funcional (RF), do servidor do Contratante responsável pelo recebimento.

8.3 O **Recebimento Definitivo** dar-se-á definitivamente no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data de assinatura do termo de recebimento provisório, uma vez verificado o atendimento integral da quantidade e das especificações contratadas, mediante Termo de Recebimento firmado pelo servidor responsável.

## **9. DA GARANTIA**

9.1 Deverá ser fornecida garantia de funcionamento e prestar assistência técnica on site aos equipamentos, na forma e prazos constantes nas especificações técnicas abaixo:

9.1.2 O equipamento proposto deverá possuir garantia de, no mínimo 36 (trinta e seis) meses, incluindo todos os acessórios, cabos e quaisquer itens que o acompanhe; bem como, reposição de peças (originais e idênticas do equipamento), mão-de-obra, atendimento ON-SITE e transporte do equipamento para centro de reparo, quando necessário, contados a partir da emissão do ateste definitivo.

9.1.2.1 A manutenção deverá ser realizada, preferencialmente, nas dependências da CONTRATANTE. Havendo a necessidade de remoção do equipamento, todas as despesas de transporte, seguros e embalagens serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

9.1.2.2 No caso de retirada de qualquer equipamento, a CONTRATADA deverá assinar termo de retirada se responsabilizando integralmente pelo equipamento (hardware e software), enquanto o mesmo estiver em suas dependências ou em trânsito sob sua responsabilidade;

9.2 A CONTRATADA deverá prover um canal de atendimento para que a SME possa fazer abertura de chamados e acionar o serviço de garantia e deverá fornecer à SME acesso completo às informações sobre os serviços prestados.

9.3 O canal de atendimento deverá ser das 08:00 às 18:00hs, 5 (cinco) dias úteis por semana (segunda à sexta-feira);

9.4 Em caso de retirada para reparo, o período total entre o chamado e a devolução do equipamento devidamente reparado não poderá ultrapassar 5 (cinco) dias e deverá ser deixado um equipamento de mesma configuração no local.

9.8 O atendimento deve observar os prazos estabelecidos, contados a partir da data e hora da abertura do chamado pela CONTRATANTE, sendo a contagem interrompida durante os finais de semana e feriados. O descumprimento aos prazos citados sujeitará a Contratada a penalidade de multa.

9.9 Esta garantia deverá ser comprovada na Proposta, através de declaração do fabricante para este Edital.

9.10 A CONTRATADA deverá prestar garantia contra danos acidentais.

9.11 A CONTRATADA deverá fornecer sistema de troca para os equipamentos adquiridos em qualquer localidade do Município de São Paulo.

9.12 O descumprimento dos prazos de atendimento a garantia, sujeitará a CONTRATADA a penalidade de multa constante no item 11.2.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES:**

## **10.1 Obrigações da CONTRATANTE**

10.1.1 Indicar os fiscais do contrato, de acordo com o Decreto Municipal nº. 54873/2014;

10.1.2 Cumprir os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA;

10.1.3 Fornecer todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução das entregas;

10.1.4 Permitir amplo e livre acesso às localidades para entrega do bem, observando as normas internas de segurança.

10.1.5 Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATADA sobre as irregularidades observadas no fornecimento do item.

10.1.6 Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência sobre multas, penalidades quaisquer débitos de sua responsabilidade.

10.1.7 Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com as normas orçamentárias, financeiras e contábeis, mediante apresentação, das Notas Fiscais/faturas, no prazo de até 30 (trinta) dias após o faturamento;

10.1.8 Zelar pelos equipamentos da CONTRATADA.

## **10.2 Obrigações da CONTRATADA**

10.2.1 A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

10.2.2 Fornecer o objeto deste Registro de Preços em condições adequadas de uso e no prazo especificado em 4.1 deste Termo de Referência;

10.2.4 Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, a previsão do não cumprimento do prazo legal.

10.2.5 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitados pela SME;

10.2.6 Arcar com todos os encargos de transporte e de tributos;

10.2.7 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente Ata de Registro de Preços.

## **11. DAS PENALIDADES**

11.1 Pela inexecução total ou parcial da Ordem de Fornecimento a SME poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à DETENTORA as seguintes sanções:

11.1.1 Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da Ordem de Fornecimento na hipótese de inexecução total;

11.1.2 Multa de 10% (dez por cento) sobre a parcela não cumprida da Ordem de Fornecimento pela inexecução parcial;

11.1.3 Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso na execução do objeto da Ordem de Fornecimento calculada sobre o valor da parcela do fornecimento feito com atraso, até o 10º dia de atraso;

11.1.4 Multa de 2% (dois por cento) por dia de atraso na execução do objeto da Ordem de Fornecimento calculada sobre o valor da parcela do fornecimento feito com atraso, a partir do 11º dia de atraso;

11.1.5 Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da Ordem de Fornecimento na hipótese de descumprimento de qualquer das condições ajustadas, cujas sanções não estejam previstas nesta cláusula;

11.1.6 As multas previstas nos incisos acima são cumulativas e serão aplicadas até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total da Ordem de Fornecimento, quando poderá ser cancelado o Registro de Preços.

11.1.7 O período de atraso será contado em dias corridos.

11.2 Relativo aos serviços de garantia o nível de serviço exigido e a penalidade por seu descumprimento será:

<b>Indicador</b>	<b>Penalidade</b>
<b>"Tempo de atendimento ao chamado"</b> - período compreendido entre o horário de abertura do chamado feito pela CONTRATANTE e o horário de chegada do técnico ao local do atendimento:  - Meta: 16 horas úteis	Multa equivalente a 1% sobre o valor do equipamento descrito na ordem de fornecimento do equipamento, multiplicado pelo número de horas úteis que excederem o limite estabelecido como meta, agravado de mais 1% para atendimentos que ultrapassarem:  - 32 horas úteis
<b>"Tempo de solução do problema"</b> – período compreendido entre o horário de chegada do técnico ao local de atendimento e o horário do término da solução, deixando o equipamento em condições normais de operação:  - Meta: 2 dias úteis	Multa equivalente a 1,5% sobre o valor do equipamento descrito na ordem de fornecimento do equipamento afetado, multiplicado pelo número de dias úteis que excederem o limite estabelecido como meta, agravado de mais 1,5% para atendimentos que ultrapassarem:  - 4 dias úteis

## **12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

12.1. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com os fornecimentos, mediante apresentação dos originais da nota fiscal ou nota fiscal fatura, bem como de cópia reprográfica da nota de empenho, atendidas ainda as normas estabelecidas pela Portaria SF nº 159/2017.

12.2 O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, a contar da data em que for atestada a efetiva entrega do produto, que não poderá ultrapassar o prazo de 5 (cinco) dias corridos, contados da data em que a empresa cumprir todos os requisitos necessários à tramitação do documento fiscal (entrega da assinatura de documentos).

12.2.1. Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da DETENTORA, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

12.3. Em caso de antecipações de pagamento, nos termos da legislação vigente, o valor a ser pago terá um desconto, calculado com base em critérios estabelecidos pela Secretaria Municipal de Finanças.

12.4. O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente de titularidade da DETENTORA no Banco do Brasil, conforme estabelecido no Decreto nº 51.197/2010.

12.5. Fica ressalvada qualquer alteração por parte da Secretaria Municipal de Finanças, quanto às normas referentes a pagamento dos fornecedores.

## **13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – Estação de Trabalho (DESKTOP) - MICROCOMPUTADOR, TIPO PADRÃO MFF**

13.1 Os equipamentos deverão ser novos (todas as peças e componentes presentes nos equipamentos) e de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior);

13.2 Serão recusados os equipamentos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado novo pelo fornecedor dos equipamentos;

13.3 Os equipamentos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, incluindo todos os componentes internos e periféricos, não poderão estar fora de linha de produção na data de realização do certame licitatório;

13.4 Os equipamentos devem ser fornecidos em pleno funcionamento, prontos para a utilização, com todos os acessórios e componentes (cabos, adaptadores, etc.).

### **13.5 PROCESSADOR**

13.5.1 Deve possuir no mínimo 4 (Quatro) núcleos físicos de CPU e suportar no mínimo 4 (Quatro) threads de processamento;

13.5.2 Deve possuir clock base mínimo de 2.1 GHz;

13.5.3 Deve possuir no mínimo 8 MB cache;

13.5.4 Deve possuir controlador de memória com capacidade de acesso em dois canais (dual channel).

13.5.5 Deve ser obrigatoriamente da última geração disponibilizada pelo fabricante do processador para ser comercializada no Brasil. Não serão aceitos processadores descontinuados.

13.5.6 Será exigido do processador um desempenho mínimo de 9.000 (nove mil) pontos no teste PassMark CPU Benchmark, conforme endereço (site) [http://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html);

### **13.6 MEMORIA RAM**

13.6.1 Deve possuir padrão mínimo SDRAM DDR4-2400 MHz, sem overclock de qualquer natureza.

13.6.2 Deve possuir capacidade instalada de 8 (oito) gigabytes, ocupando apenas um slot de memória

13.6.3 Deve permitir expansão de memória para no mínimo 32 GB.

### **13.7 PLACA-MAE**

13.7.1 Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador ou comprovadamente em regime OEM, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo ao consumidor.

13.7.2 Deve possuir 2 (dois) slots para memória RAM

13.7.3 Deve possuir no mínimo de 1 (uma) entrada de áudio e 01 (uma) saída de áudio , podendo também ser oferecido 01 (uma) porta de áudio (combo) compartilhada para as duas funções.

13.7.4 Deve possuir o quantitativo mínimo indicado para os seguintes conectores no painel traseiro, integrados a placa mãe:

13.7.5 Deve possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.1;

13.7.6 Deve possuir no mínimo: 1 (uma) porta RJ-45 para interface de rede padrão Gigabit Ethernet, com sinalização de atividade e velocidade de link, obedecendo aos padrões Ethernet 1000base-T, IEEE 802-3, CSMA/CD, WoL e PXE, auto-sense, full-duplex e compatível com o protocolo TCP/IP V.4 e V.6.

13.7.7 Deve possuir no mínimo de 2 (duas) conexões para monitor, sendo 1 (uma) obrigatoriamente HDMI e 1 (uma) de outra tecnologia modelo DVI ou Displayport

13.7.8 As saídas de vídeo devem prever a possibilidade de serem atendidas com conversores, de forma a compatibilizar com o padrão das entradas do monitor ofertado.

13.7.9 Deverá suportar a resolução de 1920x1080

13.7.10 Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface padrão SATA com velocidade 6Gb/s ou superior conforme especificação da SATA-IO (SATA International Organization).

### **13.8 BIOS**

13.8.1 Deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM ou desenvolvida especificamente para o modelo de equipamento ofertado com direitos de copyright, comprovado através de atestado específico, fornecido pelo desenvolvedor da BIOS informando o modelo do equipamento.

13.8.2 Deve possuir senha para nível de acesso Administrador e Usuário;

13.8.3 Deve possuir senha para Disco Rígido;

13.8.4 Deve permitir habilitar/desativar portas USB individualmente;

13.8.5 Deve possuir BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);

13.8.5.1 O fabricante deve possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org>;

13.8.6 A BIOS deve possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware;

13.8.7 A BIOS deve possuir capacidade de verificar integridade durante a utilização do equipamento.

### **13.9 DISCO RÍGIDO.**

13.9.1 Deve possuir capacidade mínima de 1 Terabytes.

13.9.2 Deve possuir interface Serial SATA 6Gb/s.

13.9.3 Deve possuir velocidade de 7.200 rpm.

13.9.4 Deve possuir cache de no mínimo 32MB.

### **13.10 PROCESSAMENTO GRAFICO (INTERFACE DE VIDEO)**

13.10.1 Deve permitir no mínimo 2 (dois) displays simultâneos.

13.10.2 Deve permitir exibição nos modos individual, clone e estendido.

13.10.3 Deve permitir o uso compartilhado da memória principal gerenciada dinamicamente ou possuir memória dedicada de no mínimo 1 gigabyte.

13.10.4 A interface gráfica deve ser certificada para DirectX 12, OpenGL 4.4 and OpenCL 2.0.

### **13.11 AUDIO**

13.11.1 Deve ser compatível com as especificações de padrão aberto HD Áudio.

### **13.12 GABINETE**

13.12.1 Deve ser fornecido no Padrão MFF (Micro Form Factor), utilizável na posição vertical e horizontal sem prejuízo das funcionalidades, estabilidade ou desempenho dos componentes do microcomputador;

13.12.2 Deve possuir acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

13.12.3 O gabinete deverá possuir condições para implementação de trava ou cabo de segurança (exigidos) sem necessidade de adaptações;

13.12.4 Deve fornecer um sistema de segurança contra abertura do gabinete do tipo cadeado ou similar;

13.12.5 Deve possuir indicadores frontais do estado de operação do microcomputador, sendo estes, minimamente, ligado, em stand-by e atividade de disco rígido.

13.12.6 Deve possuir na parte frontal do gabinete conexão para microfone e fone de ouvido sendo aceito o atendimento das duas funcionalidades em conector tipo P3.

13.12.7 Deve possuir no mínimo 2 (duas) portas USB frontais com padrão mínimo 3.1 ou superior;

13.12.8 Deve possuir Botão liga/desliga;

13.12.9 O gabinete deve ter a possibilidade de ser fixado na parte traseira do monitor;

13.12.10 O gabinete deverá acompanhar suporte fornecido pelo fabricante do computador, para fixação do mesmo sob o tampo de mesa, compatível com o suporte solicitado acima, com o mesmo padrão de furação VESA;

13.12.11 – A solução não poderá se utilizar de frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes.

13.12.12 Deve ser fornecido no mínimo com uma trava de segurança, tipo kensington que permita travar o gabinete ao monitor, com cabo em aço, resistente a cortes, acompanhado de duas chaves universal.

### **13.13 FONTE**

13.13.1 Deve possuir potência máxima de 100 Watts, sendo suficiente para alimentar todos os componentes e interfaces em sua capacidade máxima de expansão, de acordo com as especificações elétricas dos mesmos.

13.13.2 Deve possuir tensão de entrada CA 110/220 V a 50-60 Hz, com seletor automático.

13.13.3 Deve possuir cabo de alimentação elétrica com plugue macho de acordo com a norma NBR

### **13.14 MONITOR**

13.14.1 O Monitor deve ser do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, podendo ser em regime OEM;

13.14.2 Deve possuir tela plana de LED e dimensões mínimas de 18,5" (dezoito polegadas e meia);

13.14.3 Deve possuir resolução mínima de 1366 x 768 a uma frequência horizontal de 60Hz;

13.14.4 Deve possuir conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada com conector HDMI e uma de outra tecnologia;

13.14.5 Deve possuir controles frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;

13.14.6 Deve possuir tela anti-reflexiva;

13.14.7 Deve possuir compatibilidade com o sistema energy Star 6.0;

13.14.8 Deve possuir a fonte de alimentação interna ao gabinete do monitor;

13.14.9 Deve possuir tensão de entrada CA 110/220 V a 50-60 Hz, com seletor automático;

13.14.10 Deve possuir cabo de alimentação elétrica com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e meio) com plugue macho de acordo com a norma NBR 14136.

13.14.11 Deve possuir, no mínimo, uma porta de conectividade com computador via USB integrada ao monitor, preferencialmente na parte lateral da tela.

### **13.15 TECLADO**

13.15.1 Deve possuir conectividade USB;

13.15.2 Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecido comprovadamente sob contrato OEM;

13.15.3 Deve ser Plug and Play e permitir utilização no modo legado do boot;

13.15.4 Deve ser do tipo alfanumérico estendido (com teclado numérico), obedecendo aos padrões de disposição de teclas ABNT NBR 10346 e 10347 e incluir tecla dedicada a ativação do Start Menu do Windows;

13.15.5 Deve sinalizar as funções de CAPS lock, num lock e scroll lock por indicadores visuais no teclado ou mensagem específica na tela do computador;

13.15.6 Deve possuir teclas com grafismo permanente;

### **13.16. MOUSE**

13.16.1 Deve possuir conectividade USB;

13.16.2 Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecido comprovadamente sob contrato OEM;

13.16.3 Deve ser Plug and Play;

13.16.4 Deve possuir sensor tipo ótico a laser;

13.16.5 Deve possuir resolução de no mínimo 1000 dpi;

13.16.6 Deve ter tamanho normal para operação por adultos, não sendo aceito mini -mouse;

13.16.7 Deve possuir no mínimo 2 (dois) botões e roda para scroll de tela com acionamento de botão na mesma para scroll automático;

### **13.17 SOFTWARE**

13.17.1 Deverá ter pré-instalado sistema operacional Microsoft Windows 10 PRO National Academic, versão 64 bits, em português (Brasil). O fabricante deverá considerar na precificação deste fornecimento a Carta do Programa Microsoft Shape the Future.

13.17.2 Deverá ser fornecido pelo menos um meio de restauração do software do microcomputador ao seu estado original de fornecimento.

13.17.3 Deverá possuir licenças originais para todo o software fornecido

13.17.4 O fabricante do microcomputador deverá disponibilizar em seu site para "download", todos os drivers e atualizações do software fornecido com o micro, exceto o sistema operacional, que deverá ser coberto pela garantia de atualização padrão da Microsoft.

13.17.5 O microcomputador (marca e modelo específico) deve constar na lista "Microsoft Certified Products" relativa a versão do sistema operacional Windows 10 e/ou superior Pro fornecida, publicada no site (<https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>) da Microsoft, ou comprovação através de relatório emitido pela Microsoft para o modelo de equipamento ofertado.

13.17.9 Deve acompanhar software do fabricante capaz de verificar as últimas atualizações de drivers, firmware e BIOS e permitir ao usuário ou administrador do Sistema escolher realizar o upgrade/downgrade para corrigir algum problema de incompatibilidade;

13.17.10 Todos os softwares deverão possuir suporte e atualizações durante o período de vigência da garantia, não sendo aceitos softwares livres ou "trial".

#### **13.17.11 REPLICAGEM DE IMAGEM**

13.17.11.1 Cada equipamento microcomputador deverá ser fornecido com uma imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho da CONTRATANTE, a ser criada juntamente com essa ou quem a represente;

13.17.11.2 O serviço de replicação de imagem completa do equipamento deverá ser prestado pelo fabricante ou pela CONTRATADA;

13.17.11.3 Os trabalhos de replicação de imagem deverão ser concluídos dentro do prazo máximo de entrega dos equipamentos definido neste Termo de Referência.

**ANEXO I – PROPOSTA DE PREÇOS**

<b>Item</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Marca</b>	<b>Quantitativo</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>