

## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS RELATIVO À AQUISIÇÃO ESTAÇÃO DE TRABALHO

Em 15 de Março de 2012, reuniram-se, a Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron - ABTLuS, com sede na cidade de Campinas, Estado de São Paulo, na Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000, Bairro Guar´a – Distrito de Barˆo Geraldo, inscrita no CNPJ/MF 01.576.817/0001-75 e Inscri˜o Estadual 244.610.437.111, neste ato representada, em conformidade com seu Estatuto Social, pelo Diretor Geral **Carlos Alberto Aragˆo de Carvalho Filho**, e pelo Diretor do Departamento Geral de Administra˜o **Jovan Guimarˆes Gadioli dos Santos**, brasileiro, Servidor Publico Federal, casado, Registro Geral nˆ 885.171 , SSP/DF , CPF nˆ. 428.167.001-78 e a empresa registrada, **SK TECNOLOGIA LTDA.** com sede à rua Humberto I, nˆ236, na cidade Sˆo Paulo, no Estado Sˆo Paulo, inscrita no CNPJ/MF 03.820.167/0001-97 e Inscri˜o Estadual 116.160.704.119, como vencedora do Pregˆo Presencial n.ˆ 002.2012, neste ato representada por seu representante legal, **Fabian Bonaldo Alves**, representante comercial, casado, brasileiro, Registro Geral nˆ 22.865.523-7, CPF 172.678.428-28, que lavram a presente Ata de Registro de Preos (ARP), que objetiva o **Registro de Preos para aquisi˜o de ESTA˜O DE TRABALHO DESKTOP E PORTÁTIL**, observadas as cl´usulas e condi˜es abaixo estabelecidas, especifica˜es, os preos e os quantitativos, constituindo-se esta Ata em documento vinculativo e obrigacional às partes, à luz das regras dos Decreto Lei n.ˆ 3.931 de 19 de setembro de 2001 e da Lei Federal 8666/93.

**Par´grafo Único.** Integra a presente Ata de Registro de Preos, a ABTLuS como CONTRATANTE.

**1. O CONTRATANTE** desta ARP obriga-se a:

- a) gerenciar esta Ata de Registro de Preos, providenciando a indica˜o, sempre que solicitado, dos fornecedores, para atendimento às necessidades da Administra˜o, obedecendo à ordem de classifica˜o e os quantitativos de contrata˜o desta Ata;
- b) observar para que, durante a vigˆncia da presente Ata, sejam mantidas todas as condi˜es de habilita˜o e qualifica˜o exigidas na licita˜o, bem assim, a sua compatibilidade com as obriga˜es assumidas;
- c) acompanhar e fiscalizar a perfeita execu˜o do presente Registro de Preos;
- d) aplicar as penalidades previstas na Lei Federal 8.666/93 e neste Edital, por eventual atraso na entrega dos equipamentos registrados.

**2. O FORNECEDOR REGISTRADO** obriga-se a:

- a) fornecer os equipamentos no prazo de até **30 (trinta) dias**, conforme prazos e condições estabelecidas no Edital e proposta, que passa a vigorar a partir da assinatura desta Ata, e a contar a partir da necessidade da CONTRATANTE que emitirá para cada demanda uma Autorização de Fornecimento e confirmará junto ao fornecedor registrado;
- b) deverá ser emitida uma Nota Fiscal para cada Autorização de Fornecimento e, esta Nota Fiscal deverá estar totalmente em conformidade com a Autorização de Fornecimento além de constar seu número;
- c) providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pela ABTLuS no fornecimento dos equipamentos e na prestação dos serviços de assistência técnica e ao cumprimento das demais obrigações assumidas nesta Ata;
- d) fornecer sempre, a medida que forem vencendo os prazos de validade da documentação apresentada, novo(s) documento(s) que comprove(m) todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para contratação, bem como os que comprovem a sua compatibilidade com as obrigações assumidas;
- e) prover condições que possibilitem o atendimento das obrigações firmadas a partir da data da assinatura da presente ARP;
- f) em havendo necessidade, conforme o que preceitua o art. 65, § 1º, da Lei 8.666/93, aceitar os acréscimos ou supressões nos quantitativos que se fizerem indispensáveis, sempre nas mesmas condições registradas;
- g) ressarcir os eventuais prejuízos causados à ABTLuS, e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas na presente ARP;
- h) responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, seguro completo, carga, descarga dos equipamentos, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordens de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados, no desempenho do fornecimento objeto desta ARP, ficando, ainda, a ABTLuS isenta de qualquer vínculo empregatício, responsabilidade solidária ou subsidiária;
- i) pagar, pontualmente, as obrigações fiscais, relativas ao fornecimento dos equipamentos/ serviços prestados, com base na presente Ata, exonerando a ABTLuS de responsabilidade solidária ou subsidiária por tal pagamento;
- j) Faturar os equipamentos em conformidade com o que foi proposto na proposta que originou esta ARP e em conformidade com o SPED;

**3.** O prazo de validade da presente Ata de Registro de Preços é de **12 (doze) meses**, sendo admitida sua prorrogação, nos termos do artigo 57 da Lei Federal 8.666/93, quando a proposta continuar se mostrando mais vantajosa, satisfeitos os demais requisitos legais.

**4.** O preço registrado, a quantidade e as especificações dos equipamentos registrados constantes desta ARP, encontram-se contidos na tabela abaixo, bem como no anexo I:

Item	Nosso Código	Quantidade	Unidade	Especificação	Marca	Modelo	Valor Unitário	Valor Total
<b>LOTE 1 - ÚNICO TIPO</b>								
1.1.	17.003.607	120	PC	Desktop HP Pro 3410, Intel Core i3-2100 processor, memória 4 GB, disco rígido 500 GB, Windows 7 Professional, conforme especificação detalhada, anexo I.	HP	PRO 3410	R\$ 1.641,00	R\$ 196.920,00
	17.003.509	120	PC	Teclado USB - ABNT2.	HP		R\$ 27,00	R\$ 3.240,00
	17.003.510	120	PC	Mouse USB ótico.	HP		R\$ 16,00	R\$ 1.920,00
	17.002.785	120	PC	Monitor de vídeo LCD 19	HP	L190hb	R\$ 299,00	R\$ 35.880,00
<b>SOMA TOTAL POR MÁQUINA E TOTAL DO LOTE</b>							<b>R\$ 1.983,00</b>	<b>R\$ 237.960,00</b>
<b>LOTE 2 - TIPO 1</b>								
2.1.	17.003.608	200	PC	Desktop HP 6200 SFF, Core i5-2400, memória 4 GB, disco rígido 500 GB, Windows 7 Professional, conforme especificação detalhada, anexo I.	HP	6200 SFF	R\$ 1.479,87	R\$ 295.974,00
	17.003.509	200	PC	Teclado USB - ABNT2.	HP		R\$ 27,00	R\$ 5.400,00
	17.003.510	200	PC	Mouse USB ótico.	HP		R\$ 16,00	R\$ 3.200,00
	17.002.785	200	PC	Monitor de vídeo LCD 19	HP	L190hb	R\$ 299,00	R\$ 59.800,00
<b>SOMA TOTAL POR MÁQUINA E TOTAL DO LOTE</b>							<b>R\$ 1.821,87</b>	<b>R\$ 364.374,00</b>
<b>LOTE 2 - TIPO 2</b>								
2.2.	17.003.610	26	PC	Desktop HP 6200 SFF, Core i7-2600, memória 8 GB, disco rígido 500 GB, Windows 7 Professional, conforme especificação detalhada, anexo I.	HP		R\$ 1.759,00	R\$ 45.734,00
	17.003.509	26	PC	Teclado USB - ABNT2.	HP		R\$ 27,00	R\$ 702,00

	17.003.510	26	PC	Mouse USB ótico.	HP		R\$ 16,00	R\$ 416,00
	17.002.785	26	PC	Monitor de vídeo LCD 19	HP	L190hb	R\$ 299,00	R\$ 7.774,00
<b>SOMA TOTAL POR MÁQUINA E TOTAL DO LOTE</b>							<b>R\$ 2.101,00</b>	<b>R\$ 54.626,00</b>

<b>LOTE 3 - ÚNICO TIPO</b>								
3.1	17.003.611	45	PC	Notebook HP 4430s, Core i3-2310, memória 4 GB, disco rígido 320 GB, LCD 14.0, bateria 9 células Windows 7 Professional, conforme especificação detalhada, anexo I.	HP	4430s	R\$ 2.110,00	R\$ 94.950,00
	98.004.898	45	PC	Garantia de Notebook.	HP		R\$ 30,00	R\$ 1.350,00
<b>SOMA TOTAL POR MÁQUINA E TOTAL DO LOTE</b>							<b>R\$ 2.140,00</b>	<b>R\$ 96.300,00</b>

<b>LOTE 5 - ÚNICO TIPO</b>								
5.1	17.003.612	21	PC	Notebook HP 6460B, Core i7-2620M, memória 8 GB, disco rígido 500 GB, LCD 14.0, bateria 9 células, Windows 7 Professional, conforme especificação detalhada, anexo I.	HP	6460b	R\$ 3.635,00	R\$ 76.335,00
	98.004.898	21	PC	Garantia de Notebook.	HP		R\$ 30,00	R\$ 630,00
<b>SOMA TOTAL POR MÁQUINA E TOTAL DO LOTE</b>							<b>R\$ 3.700,00</b>	<b>R\$ 77.700,00</b>

<b>LOTE 6 - ÚNICO TIPO</b>								
6.1	17.002.785	50	PC	Monitor de vídeo LCD 19, conforme especificação detalhada, anexo I.	HP	L190HB	R\$ 399,00	R\$19.950,00
<b>SOMA TOTAL POR MÁQUINA E TOTAL DO LOTE</b>							<b>R\$ 399,00</b>	<b>R\$ 19.950,00</b>

<b>VALOR TOTAL GLOBAL</b>			<b>R\$ 850.910,00</b>
Prazo de Entrega	Até 30 dias corridos de cada pedido	Prazo de Validade da Proposta	60 dias
Garantia:	Destacado em cada Lote, conforme previsto em Edital, seus anexos e proposta comercial.	Condições de Pagamento	30 dias

**4.1.** O preço e o fornecedor ora registrados decorrem da classificação final do procedimento licitatório sobredito, o qual fora processado em estrita vinculação aos critérios estabelecidos no instrumento convocatório de tal certame.

4.2. O preço, o fornecedor e as especificações do objeto deverão ser publicados, em forma de extrato, na Imprensa Oficial, bem como disponibilizados no site da ABTLuS na Internet (<http://www.cnpem.org.br/licitacoes>), durante a vigência da presente Ata.

5. O pagamento será realizado diretamente pela ABTLuS desta Ata de Registro de Preços ao FORNECEDOR REGISTRADO, até **30 (trinta) dias**, após recebimento do documento de cobrança, salvo por atraso de liberação de recursos financeiros, desde que o adjudicatário:

- a) esteja em dia com as obrigações previdenciárias (INSS), trabalhistas (FGTS) e Receita Federal;
- b) indique o banco, agência e conta bancária na qual será realizado o crédito.

5.1. O pagamento será condicionado ao ateste no respectivo documento fiscal, pela Seção responsável.

6. A existência deste Registro de Preços não obriga a Administração a firmar as futuras contratações, sendo-lhe facultada a realização de procedimento específico para determinada aquisição, sendo assegurado ao beneficiário deste registro a preferência de fornecimento, em igualdade de condições.

7. A contratação junto ao FORNECEDOR REGISTRADO será formalizada pela ABTLuS, mediante a assinatura desta ata.

8. A qualquer tempo, o preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, cabendo a ABTLuS a convocação do FORNECEDOR REGISTRADO para negociar o novo valor.

9. **O FORNECEDOR REGISTRADO** terá seu registro cancelado:

I. Por iniciativa da Administração, quando:

- a) não cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao Registro de Preços, bem como às condições da presente Ata;
- b) não formalizar contrato decorrente desta Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido, salvo por motivo devidamente justificado e aceito pela Administração;
- c) der causa à rescisão administrativa da contratação decorrente deste Registro de Preços;
- d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato relativo ao presente Registro de Preços;
- e) não aceitar a redução do preço registrado, na hipótese prevista na legislação;
- f) em face de razões de interesse público, devidamente justificadas.

**II.** Por iniciativa do próprio fornecedor, quando mediante solicitação por escrito, comprovar a impossibilidade do cumprimento das exigências do instrumento convocatório que deu origem a esta ARP, tendo em vista fato superveniente e aceito pela ABTLuS.

**9.1.** A comunicação do cancelamento de preços registrados, nos casos previstos no inciso I deste artigo, será efetuada por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se comprovante aos autos que deram origem a presente Ata.

**9.2.** A revogação da ARP será publicada em forma de extrato no Diário Oficial da União.

**9.3.** Ficam atreladas a esta Ata o Anexo I, a proposta e demais documentos nos autos do processo, bem como as cláusulas do Edital.

**Assinaturas:**

Origem	Nome / Cargo	Assinatura
CONTRATANTE	<b>CARLOS ALBERTO ARAGÃO DE CARVALHO FILHO</b> Diretor Geral	
CONTRATANTE	<b>JOVAN GUIMARÃES GADIOLI DOS SANTOS</b> Diretor do Depto. Geral da Administração	
CONTRATADA	<b>FABIAN BONALDO ALVES</b> CPF 172.678.428-28	
Testemunha Gestor da ARP	<b>YURI EVARISTO AMORIM</b> CPF: 213.541.718-10	
Testemunha	<b>GUILHERME TAVARES DE OLIVEIRA</b> CPF: 224.663.908-50	

## ANEXO I ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA

### LOTE 1

#### Estação de Trabalho (Desktop) Especificações mínimas

Processador	Intel i3 (3.1Ghz)
Memória RAM	4GB
Disco Rígido	320GB (7200)
Vídeo	Integrado
Tela	18"
Garantia	1 ano
Qtde Imediata	0
Qtde futura	120

#### 1. Processador:

- 1.1. **Um** Processador Intel i3 segunda geração série 2100;
- 1.2. Tecnologia de 32nm;
- 1.3. Frequência interna mínima admissível de clock do microprocessador: **3,1 GHz**.
- 1.4. Frequência **mínima** do barramento do sistema (System Bus): **5 GT/s**.
- 1.5. Memória cachê **mínima**: **3 MB**.

#### 2. Placa Mãe:

- 2.1. Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado.
- 2.2. **Chipset: Intel** Série 6;
- 2.3. Suporte para **um processador**;
- 2.4. A placa principal deve possuir um **mínimo** de **2 slots** para memória SDRAM DDR3 Dual channel de 1333MHz. Ter possibilidade de expansão para, no **mínimo**, **4 GB**.
- 2.5. **Interfaces (mínimo):**
  - 2.5.1. Três PCI-E x1;
  - 2.5.2. Um PCI-E x16 para placa gráfica;

2.5.3. Uma controladora de unidade de disco rígido tipo SATA-II de 3.0

Gb/s;

2.5.4. Mínimo de seis portas USB 2.0;

### 3. Bios:

- 3.1. Do próprio fabricante do microcomputador,
- 3.2. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações,
- 3.3. Deverá possuir o número de série de fabricação do equipamento para fins de controle de patrimônio e rastreabilidade;

### 4. Memória mínima:

- 4.1. Capacidade mínima de **4GB**;
- 4.2. DDR3, RDIMM, 1333MHz;

### 5. Armazenamento mínimo:

- 5.1. Capacidade: **320 GB (mínimo)**.
- 5.2. Rotação: **7200 rpm (mínimo)**.
- 5.3. Interface: SATA II.
- 5.4. Tecnologia SMART.

### 6. Leitor Óptico:

- 6.1. Unidade interna de leitura e gravação de discos óticos (DVD+/-RW) que permita a utilização de discos de 80 e 120mm de diâmetro, com funcionamento na horizontal e na vertical.
- 6.2. Mídias compatíveis / velocidade:
  - 6.2.1. Leitura: DVD-ROM / 16x (mínimo).
  - 6.2.2. Gravação: DVD-/+RW / 8x (mínimo).
- 6.3. Software Licenciado para gravação de DVDs.
- 6.4. Software Licenciado para reprodução de DVDs.

### 7. Vídeo mínimo:

- 7.1. Placa Gráfica **integrada**;
- 7.2. Dual vídeo;
- 7.3. Suporte a dois monitores, OpenGL **3.0** e DirectX **10.1**.

## 8. Interface de Rede de dados:

8.1. Placa de Rede, com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, compatível com os padrões Ethernet, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45, integrada ao hardware.

9. **Teclado:** padrão do mesmo fabricante da CPU, com padrão mínimo, variante 2, da norma PB-1322 da ABNT2 ou US, conector USB;

10. **Mouse:** Padrão USB ótico com mínimo 02 (dois) botões e 01 (um) botão de scroll;

## 11. Gabinete:

11.1. Com tratamento anticorrosivo;

11.2. Suporte para trava mecânica (com cadeado ou similar) sem quaisquer adaptações sobre o gabinete original como parafusos recartilhados para se atingir essa tecnologia.

11.3. Possui ainda etiqueta permanente com código de barras, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;

## 12. Fonte:

12.1. Fonte de alimentação da mesma marca do fabricante do equipamento, com PFC (correção de fator de potência) ativo, capacidade comprovada para suportar toda a configuração proposta (potência mínima de 220W);

12.2. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz, com seleção automática de tensão, capaz de sustentar a configuração máxima do computador;

13. **Manuais:** Conjunto completo de manuais para instalação, configuração e manutenção básica do equipamento, da placa-mãe, da placa controladora de vídeo, do monitor, da placa controladora de discos, do disco rígido, da placa de rede e de quaisquer outros dispositivos a serem oferecidos junto com o equipamento;

**14. Sistema Operacional:** Licença do MS-Windows 7 Professional x64, acompanhado das referidas mídias de restauração para ambos sistemas operacionais mantendo o padrão de fábrica.

**15. Garantia e suporte:** Garantia do fabricante mínima de **01 (um) ano** para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local com no máximo 48 horas para o início do atendimento. Caso o fornecedor não seja o fabricante do equipamento, o mesmo deverá apresentar carta de solidariedade do fabricante na assinatura do contrato.

**16. Drivers:** Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no website do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete.

## **17. Gerenciamento**

17.1. Software de gerenciamento de hardware desenvolvido pelo próprio fabricante do equipamento ou licenciado para ele, com as seguintes características:

- Identificar, inventariar e adicionar computadores a um grupo de tarefas de gerenciamento.
- Configurar ou atualizar a BIOS de vários computadores simultaneamente.
- Monitorar a saúde dos principais computadores ou componentes dos computadores, tais como: CPU, memória, disco rígido, coolers ou fans, drive óptico, temperatura, status do sistema operacional e enviar alertas através de e-mail pré-definido ao administrador do sistema.

**18. Compatibilidade:** Todos os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade, e comprovadas juntamente com as propostas comerciais para caracterização da compatibilidade plena do produto Sistema

operacional: Microsoft: “Windows Catalog”, (WCL) constando como designado para Microsoft Windows 7 Professional 64Bit;

## 19. Normas e Padrões:

- 19.1. O proponente deverá comprovar, através de emissão de documentos dos órgãos competentes, sob pena de desclassificação, que o fabricante e Microcomputador (marca/modelo) ofertado, aderem a programas contínuos na área de segurança a saúde do usuário do microcomputador,
- 19.2. Todas as comprovações deverão ser fornecidas juntamente com a proposta comercial.

## 20. Monitor:

- 20.1. Monitor **LCD-LED**;
- 20.2. Tamanho mínimo **18"** Widescreen;
- 20.3. Tempo de resposta máximo: **5 ms**;
- 20.4. Resolução: **1440 x 900 pixels @60Hz**;
- 20.5. Brilho mínimo de 250 nits
- 20.6. Mínima relação de contraste: 1000:1;
- 20.7. Deve possuir ângulo de visão de no mínimo 160°;
- 20.8. Deve possuir no mínimo uma conexão de vídeo DVI ou DisplayPort e uma conexão de vídeo VGA;
- 20.9. Fonte de alimentação integrada, com ajuste automático de tensão de 100 a 240 V @ 50- 60 Hz. A fonte deverá ser interna;
- 20.10. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricado para uso exclusivo do fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de monitor de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM.

## ANEXO I ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA

### LOTE 2

#### Estação de Trabalho (Desktop) Especificações mínimas

	TIPO 1	TIPO 2
Processador	i5 (3.1GHz)	i7 (3.4GHz)
Memória RAM	4GB	8GB
Disco Rígido	500GB	500GB
Vídeo	Integrado	Integrado
Tela	18"	18"
Garantia	3 anos	3 anos
EPEAT	Gold	Gold
Qtde Imediata	27	3
Qtde futura	163	23

#### 1. Processador TIPO1:

- 1.1. **Um** Processador Intel **i5** segunda geração série 2400;
- 1.2. Tecnologia de 32nm;
- 1.3. Frequência interna mínima admissível de clock do microprocessador: **3,1 GHz**.
- 1.4. Frequência **mínima** do barramento do sistema (System Bus): **5 GT/s**.
- 1.5. Memória cachê **mínima**: **6 MB**.

#### 2. Processador TIPO2:

- 2.1. **Um** Processador Intel **i7** segunda geração série 2600;
- 2.2. Tecnologia de 32nm;
- 2.3. Frequência interna mínima admissível de clock do microprocessador: **3,4 GHz**.
- 2.4. Frequência **mínima** do barramento do sistema (System Bus): **5 GT/s**.
- 2.5. Memória cachê **mínima**: **8 MB**.

#### 3. Placa Mãe:

- 3.1. Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado.

3.2. Chipset: Intel Série 6;

3.3. Suporte para um processador;

3.4. A placa principal deve possuir um **mínimo** de **2 slots** para memória SDRAM DDR3 Dual channel de 1333MHz. Ter possibilidade de expansão para, no **mínimo**, **8 GB**.

**3.5. Interfaces (mínimo):**

3.5.1. Um PCI-E x1;

3.5.2. Um PCI-E x16 para placa gráfica;

3.5.3. Um PCI

3.5.4. Uma controladora de unidade de disco rígido tipo SATA-II de 3.0 Gb/s;

3.5.5. Mínimo de **seis** portas USB 2.0;

**4. Bios:**

4.1. Do próprio fabricante do microcomputador,

4.2. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações,

4.3. Deverá possuir o número de série de fabricação do equipamento para fins de controle de patrimônio e rastreabilidade;

**5. Memória mínima TIPO1:**

5.1. Capacidade mínima de **4GB** (2x2GB);

5.2. DDR3, RDIMM, 1333MHz;

**6. Memória mínima TIPO2:**

6.1. Capacidade mínima de **8GB** (2x4GB);

6.2. DDR3, RDIMM, 1333MHz;

**7. Armazenamento mínimo:**

7.1. Capacidade: **500 GB (mínimo)**.

7.2. Rotação: **7200 rpm (mínimo)**.

7.3. Interface: SATA II.

7.4. Tecnologia SMART.

## 8. Leitor Óptico:

- 8.1. Unidade interna de leitura e gravação de discos óticos (DVD+/-RW) que permita a utilização de discos de 80 e 120mm de diâmetro, com funcionamento na horizontal e na vertical.
- 8.2. Mídias compatíveis / velocidade:
  - 8.2.1. Leitura: DVD-ROM / 16x (mínimo).
  - 8.2.2. Gravação: DVD-/+RW / 8x (mínimo).
- 8.3. Software Licenciado para gravação de DVDs.
- 8.4. Software Licenciado para reprodução de DVDs.

## 9. Vídeo mínimo:

- 9.1. Placa Gráfica **integrada**;
- 9.2. Dual vídeo;
- 9.3. Suporte a dois monitores, OpenGL **3.0** e DirectX **10.1**.

## 10. Interface de Rede de dados:

- 10.1. Placa de Rede, com velocidade de **10/100/1000 Mbits/s**, compatível com os padrões Ethernet, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45, integrada ao hardware.

**11. Teclado:** padrão do mesmo fabricante da CPU, com padrão mínimo, variante 2, da norma PB-1322 da ABNT2 ou US, conector USB;

**12. Mouse:** Padrão USB ótico com mínimo 02 (dois) botões e 01 (um) botão de scroll;

## 13. Gabinete:

- 13.1. **Mini-torre**, com tratamento anticorrosivo, e ainda atendendo ao padrão Toolless: que permite a abertura e troca dos componentes do equipamento (placas PCI, memórias, unidades óticas, HD, Floppy Disk) sem necessidade de ferramentas;

- 13.2. Suporte para trava mecânica (com cadeado ou similar) sem quaisquer adaptações sobre o gabinete original como parafusos recartilhados para se atingir essa tecnologia.

13.3. Possui ainda etiqueta permanente com código de barras, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;

**14. Fonte:**

14.1. Fonte de alimentação da mesma marca do fabricante do equipamento, padrão BTX ou superior com PFC (correção de fator de potência) ativo e eficiência de mínima de 90%, capacidade comprovada para suportar toda a configuração proposta (potência mínima de 240W);

14.2. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz, com seleção automática de tensão, capaz de sustentar a configuração máxima do computador;

**15. Manuais:** Conjunto completo de manuais para instalação, configuração e manutenção básica do equipamento, da placa-mãe, da placa controladora de vídeo, do monitor, da placa controladora de discos, do disco rígido, da placa de rede e de quaisquer outros dispositivos a serem oferecidos junto com o equipamento;

**16. Sistema Operacional:** Licença do MS-Windows 7 Professional x64, acompanhado das referidas mídias de restauração para ambos sistemas operacionais mantendo o padrão de fabrica.

**17. Garantia e suporte:** Garantia do fabricante mínima de 03 (três) anos para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local com no máximo 48 horas para o início do atendimento. Caso o fornecedor não seja o fabricante do equipamento, o mesmo deverá apresentar carta de solidariedade do fabricante na assinatura do contrato.

**18. Drivers:** Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no website do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete.



## 19. Gerenciamento

19.1. Software de gerenciamento de hardware desenvolvido pelo próprio fabricante do equipamento ou licenciado para ele, com as seguintes características:

- Identificar, inventariar e adicionar computadores a um grupo de tarefas de gerenciamento.
- Configurar ou atualizar a BIOS de vários computadores simultaneamente.
- Monitorar a saúde dos principais computadores ou componentes dos computadores, tais como: CPU, memória, disco rígido, coolers ou fans, drive óptico, temperatura, status do sistema operacional e enviar alertas através de e-mail pré-definido ao administrador do sistema.

**20. Compatibilidade:** Todos os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade, e comprovadas juntamente com as propostas comerciais para caracterização da compatibilidade plena do produto Sistema operacional: Microsoft: “Windows Catalog”, (WCL) constando como designado para Microsoft Windows 7 Professional 64Bit;

## 21. Normas e Padrões mínimos:

21.1. O proponente deverá comprovar, através de emissão de documentos dos órgãos competentes, sob pena de desclassificação, que o fabricante e Microcomputador (marca/modelo) ofertado, aderem a programas contínuos na área de segurança a saúde do usuário do microcomputador,

21.2. **Energy Star V 5.0;**

21.3. **EPEAT** pelo menos na versão **Gold;**

21.4. Todas as comprovações deverão ser fornecidas juntamente com a proposta comercial.

## 22. Monitor:

22.1. Monitor **LCD-LED;**

- 22.2. Tamanho mínimo 18" Widescreen;
- 22.3. Tempo de resposta máximo: 5 ms;
- 22.4. Resolução: 1440 x 900 pixels @60Hz;

- 22.5. Brilho mínimo de 250 nits
- 22.6. Mínima relação de contraste: 1000:1;
- 22.7. Deve possuir ângulo de visão de no mínimo 160°;
- 22.8. Deve possuir no mínimo uma conexão de vídeo DVI ou DisplayPort e uma conexão de vídeo VGA;
- 22.9. Fonte de alimentação integrada, com ajuste automático de tensão de 100 a 240 V @ 50- 60 Hz. A fonte deverá ser interna;
- 22.10. Apresentar comprovante de que o monitor é certificado **TCO'03** e **EPEAT GOLD**;
- 22.11. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricado para uso exclusivo do fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de monitor de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM.

## ANEXO I ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA

### LOTE 3

#### Estação de Trabalho Portátil (notebook)

#### Especificações mínimas

Processador	Intel i3 (2.1Ghz)
Memória RAM	4GB
Disco Rígido	320GB (7200)
Vídeo	Integrado
Tela	14"
Bateria	6 células
Garantia	1 ano
EPEAT	Silver
Qtde Imediata	0
Qtde futura	45

#### 1. Processador

- 1.1. Microprocessador arquitetura 32 nm, **Intel Core i3 segunda geração**; com os seguintes recursos: Intel® Hyper-Threading Technology. Não serão aceitos processadores de desktops.
- 1.2. Frequência interna mínima de clock do microprocessador: **2.10 GHz**.
- 1.3. Frequência mínima admissível do barramento do sistema (System Bus): **5 GT/s**.
- 1.4. Memória cache L3 mínima admissível: **3 MB**.

#### 2. Placa Principal

##### 2.1. Chipset Mobile Intel Express

- 2.2. Oferecer suporte à tecnologia de comunicação sem fio aderente aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n, integrada internamente ao equipamento, com o selo Wi-fi Certified.
- 2.3. A placa principal deve possuir um mínimo de 2 (dois) slots para memória RAM, que permita expansão para, no mínimo, **4 GB (quatro gigabytes)**.
- 2.4. Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI versão 1.0 e controle automático de temperatura para

evitar aquecimento excessivo de seus componentes e conseqüentes danos.

2.5. Oferecer suporte às funções “shutdown display” (desligamento da tela após um período de inatividade do teclado) e “shutdown disk” (desligamento do motor do disco rígido após um período de inatividade).

### 3. Interfaces

3.1. Interface de som de, no mínimo, 16 bits, com alto-falantes stereo embutidos no computador com potência mínima de 1W, entrada para microfone e saída para fone de ouvido.

3.2. Interface tipo Ultra DMA 100 ou Serial ATA que permita gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada.

3.3. USB: 3 unidades (mínimo).

3.4. Rede Ethernet (conector RJ-45): 1 unidade.

3.5. Conector DC-IN para adaptador AC.

3.6. Vídeo (DB-15 fêmea): 1 unidade.

3.7. Video (DisplayPort) ou HDMI: 1 unidade

3.8. Leitor de cartão integrado.

### 4. Bios:

4.1. Do próprio fabricante do microcomputador,

4.2. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações,

4.3. Deverá possuir o número de série de fabricação do equipamento para fins de controle de patrimônio e rastreabilidade;

### 5. Memória mínima:

5.1. Capacidade mínima de 4GB;

5.2. DDR3, 1333MHz;

### 6. Armazenamento mínimo:

6.1. Capacidade: 320 GB (mínimo).

6.2. Rotação: 7200 rpm (mínimo).

6.3. Interface: SATA II.

#### 6.4. Tecnologia SMART.

### 7. Interface de Rede Wireless

- 7.1. Interface de comunicação wireless que implemente os padrões 802.11b, 802.11g e 802.11n, WEP 64 e 128, WPA, WPA2, IEEE 802.11 (Wired Equivalent Privacy) e IEEE 802.1x.
- 7.2. A interface deverá seguir o padrão Wi-fi Certified.
- 7.3. Não serão aceitas adaptações com dispositivos USB, cartões externos padrão PCMCIA ou similares.
- 7.4. Possibilidade de ativar ou desativar completamente a interface, com suporte no hardware e software presentes no equipamento.
- 7.5. O ajuste da potência deverá ser feito de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria.
- 7.6. Interface de comunicação Bluetooth 2.

### 8. Interface de Rede Ethernet

- 8.1. Placa de Rede, com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45, integrada ao hardware.

### 9. Leitor Óptico:

- 9.1. Unidade interna de leitura e gravação de discos óticos (DVD+/-RW) que permita a utilização de discos de 80 e 120mm de diâmetro, com funcionamento na horizontal e na vertical.
- 9.2. Mídias compatíveis / velocidade:
  - 9.2.1. Leitura: DVD-ROM / 16x (mínimo).
  - 9.2.2. Gravação: DVD-/+RW / 8x (mínimo).
- 9.3. Software Licenciado para gravação de DVDs.
- 9.4. Software Licenciado para reprodução de DVDs.

### 10. Vídeo mínimo:

- 10.1. Tela Plana com tamanho mínimo de 14," polegadas, LED anti-

**reflexo**, em formato Widescreen.

- 10.2. Padrão WXGA ou superior, com resolução mínima de 1366 x 768 pontos, com 16 milhões de cores.
- 10.3. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.
- 10.4. Controladora de vídeo gráfica com, no mínimo, 256MB de memória, podendo essa ser compartilhada com a memória do sistema.
- 10.5. Controladora gráfica com suporte de uso de monitor estendido.
- 10.6. Vídeo 3D por hardware.
- 10.7. Suporte a DirectX 10.1, OpenGL 3.0
- 10.8. No mínimo 32 bits por pixel.
- 10.9. Câmera web integrada ao gabinete.

## 11. Gabinete

- 11.1. Botão liga/desliga e deve ser desligado por software mantendo pressionado o botão, o qual deve possuir dispositivo de proteção para prevenir o desligamento acidental do computador.
- 11.2. Com display ou leds acoplados ao notebook para indicar e permitir monitorar as condições de funcionamento do mesmo.
- 11.3. O notebook ou o disco rígido devem apresentar tecnologia redutora de danos ao disco rígido. Essa tecnologia pode ser apresentada no interior do próprio disco rígido, ou como sistemas de amortecimento e compensação de impactos presentes no notebook.
- 11.4. Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança.
- 11.5. Microfone integrado.
- 11.6. O notebook deve pesar, no máximo, 2,5 kg (dois quilos e quinhentos quilogramas). Este peso inclui o equipamento, sua bateria e unidade de mídia óptica instalados no mesmo.

## 12. Alimentação Elétrica

- 12.1. Fonte de Alimentação, acompanhada de adaptador externo para corrente alternada, compatível com tensões de entrada de 100 a 240 V (50 a 60 Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook.
- 12.2. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com 6 (seis) células, no mínimo. Deve ser do mesmo fabricante do notebook e compatível com o equipamento especificado.
- 12.3. Possuir travas e/ou conexões que permitam a remoção da bateria.

**13. Dispositivo Apontador:** Dispositivo Apontador Integrado tipo “touchpad”, Dual Pointing, integrado no gabinete, com dois botões integrados e uma área para a função “scroll” (botão de rolagem).

**14. Teclado:** Padrão ABNT-2 com no mínimo 82 teclas, disposição em “T” invertido com teclado numérico embutido e com todos os caracteres da língua portuguesa.

## 15. Gerenciamento

- 15.1. Software de gerenciamento de hardware desenvolvido pelo próprio fabricante do equipamento ou licenciado para ele, com as seguintes características:
  - Identificar, inventariar e adicionar computadores a um grupo de tarefas de gerenciamento.
  - Configurar ou atualizar a BIOS de vários computadores simultaneamente.
  - Monitorar a saúde dos principais computadores ou componentes dos computadores, tais como: CPU, memória, disco rígido, coolers ou fans, drive óptico, temperatura, status do sistema operacional e enviar alertas através de e-mail pré-definido ao administrador do sistema.



## 16. Compatibilidade

16.1. Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional Microsoft Windows 7 Professional com o padrão ACPI - Advanced Configuration and Power Interfaces".

16.2. Compatibilidade do notebook efetivamente proposto (marca e modelo) com o sistema operacional Windows 7 Professional ou superior (comprovar através do HCL – Hardware Compatibility List da Microsoft).

**17. Manuais:** Conjunto completo de manuais para instalação, configuração e manutenção básica do equipamento, da placa-mãe, da placa controladora de vídeo, do monitor, da placa controladora de discos, do disco rígido, da placa de rede e de quaisquer outros dispositivos a serem oferecidos junto com o equipamento;

**18. Sistema Operacional:** Sistema Operacional Windows 7 Professional 64-Bit Português. Com mídia de instalação, em regime de OEM com etiqueta no gabinete comprovando autenticidade do produto e garantindo sua permissão de uso.

**19. Garantia e suporte:** Garantia do fabricante mínima de **01 (um) ano** para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local com no máximo 48 horas para o início do atendimento. Caso o fornecedor não seja o fabricante do equipamento, o mesmo deverá apresentar carta de solidariedade do fabricante na assinatura do contrato.

**20. Drivers:** Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no website do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete.

**21. Compatibilidade:** Todos os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade, e comprovadas juntamente com as propostas comerciais para caracterização da compatibilidade plena do produto Sistema operacional: Microsoft: “Windows Catalog”, (WCL) constando como designado para Microsoft Windows 7 Professional 64Bit;

**22. Normas e Padrões:**

- 22.1. A empresa deverá anexar à sua proposta comercial o catálogo técnico do equipamento e de todos os dispositivos ofertados.
- 22.2. Manuais técnicos dos equipamentos, com especificações, características e configurações em CD-ROM e manuais dos softwares ou dispositivos extras instalados no equipamento, em idioma Português ou Inglês.
- 22.3. Deve estar certificado em conformidade com **Energy Star 5.0**;
- 22.4. Deve estar em conformidade com a **ISO 7779 e ISO 9296**;
- 22.5. O fabricante deve possuir certificado **ISO 9001 ISO 14001**;
- 22.6. O equipamento deve ser compatível com a diretiva europeia RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas)
- 22.7. Deve ser aderente a norma **IEC 60950** emitida por entidade credenciada pelo **INMETRO ou UL1950**
- 22.8. Certificação EPEAT Silver.**

## ANEXO I ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA

### LOTE 5

#### Estação de Trabalho Portátil (notebook)

#### Especificações mínimas

Processador	Intel i7 (2.7Ghz)
Memória RAM	8GB
Disco Rígido	500GB (7200)
Vídeo	Integrado
Tela	14"
Bateria	9 células
Garantia	1 ano
EPEAT	Gold
Qtde Imediata	6
Qtde futura	15

#### 1. Processador

- 1.1. Microprocessador arquitetura 32 nm, **Intel Core i7 segunda geração**; com os seguintes recursos: **Intel Turbo Boost Technology**, Intel® Hyper-Threading Technology. Não serão aceitos processadores de desktops.
- 1.2. Frequência interna mínima de clock do microprocessador: **2.70 GHz**.
- 1.3. Frequência mínima do barramento do sistema (System Bus): **5 GT/s**.
- 1.4. Memória cache L3 mínima admissível: **4 MB**.

#### 2. Placa Principal

- 2.1. Chipset Mobile Intel Express**
- 2.2. Oferecer suporte à tecnologia de comunicação sem fio aderente aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n, integrada internamente ao equipamento, com o selo Wi-fi Certified.
- 2.3. A placa principal deve possuir um mínimo de 2 (dois) slots para memória RAM, que permita expansão para, no mínimo, **8GB (oito gigabytes)**.
- 2.4. Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI versão 1.0 e controle automático de temperatura para

evitar aquecimento excessivo de seus componentes e conseqüentes danos.

- 2.5. Oferecer suporte às funções “shutdown display” (desligamento da tela após um período de inatividade do teclado) e “shutdown disk” (desligamento do motor do disco rígido após um período de inatividade).

### 3. Interfaces

- 3.1. Interface de som de, no mínimo, 16 bits, com alto-falantes stereo embutidos no computador com potência mínima de 1W, entrada para microfone e saída para fone de ouvido.
- 3.2. Interface tipo Ultra DMA 100 ou Serial ATA que permita gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada.
- 3.3. USB: 3 unidades (mínimo).
- 3.4. Rede Ethernet (conector RJ-45): 1 unidade.
- 3.5. Conector DC-IN para adaptador AC.
- 3.6. Vídeo (DB-15 fêmea): 1 unidade.
- 3.7. Video (DisplayPort) ou HDMI: 1 unidade
- 3.8. eSATA/USB: 1 unidade.
- 3.9. Leitor de cartão integrado.

### 4. Bios:

- 4.1. Do próprio fabricante do microcomputador,
- 4.2. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações,
- 4.3. Deverá possuir o número de série de fabricação do equipamento para fins de controle de patrimônio e rastreabilidade;

### 5. Memória mínima:

- 5.1. Capacidade mínima de 8GB;
- 5.2. DDR3, 1333MHz;

### 6. Armazenamento mínimo:

- 6.1. Capacidade: 500 GB (mínimo).
- 6.2. Rotação: 7200 rpm (mínimo).
- 6.3. Interface: SATA II.

## 6.4. Tecnologia SMART.

## 7. Interface de Rede Wireless

- 7.1. Interface de comunicação wireless que implemente os padrões 802.11b, 802.11g e 802.11n, WEP 64 e 128, WPA, WPA2, IEEE 802.11 (Wired Equivalent Privacy) e IEEE 802.1x.
- 7.2. A interface deverá seguir o padrão Wi-fi Certified.
- 7.3. Não serão aceitas adaptações com dispositivos USB, cartões externos padrão PCMCIA ou similares.
- 7.4. Possibilidade de ativar ou desativar completamente a interface, com suporte no hardware e software presentes no equipamento.
- 7.5. O ajuste da potência deverá ser feito de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria.
- 7.6. Interface de comunicação Bluetooth 2.

## 8. Interface de Rede Ethernet

- 8.1. Placa de Rede, com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45, integrada ao hardware.

## 9. Leitor Óptico:

- 9.1. Unidade interna de leitura e gravação de discos óticos (DVD+/-RW) que permita a utilização de discos de 80 e 120mm de diâmetro, com funcionamento na horizontal e na vertical.
- 9.2. Mídias compatíveis / velocidade:
  - 9.2.1. Leitura: DVD-ROM / 16x (mínimo).
  - 9.2.2. Gravação: DVD-/+RW / 8x (mínimo).
- 9.3. Software Licenciado para gravação de DVDs.
- 9.4. Software Licenciado para reprodução de DVDs.

## 10. Vídeo mínimo:

- 10.1. Tela Plana com tamanho mínimo de 14," polegadas, LED anti-reflexo, em formato Widescreen.
- 10.2. Padrão WXGA ou superior, com resolução mínima de 1366 x 768 pontos, com 16 milhões de cores.
- 10.3. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.
- 10.4. Controladora de vídeo gráfica com, no mínimo, 256MB de memória, podendo essa ser compartilhada com a memória do sistema.
- 10.5. Controladora gráfica com suporte de uso de monitor estendido.
- 10.6. Vídeo 3D por hardware.
- 10.7. Suporte a DirectX 10.1, OpenGL 3.0
- 10.8. No mínimo 32 bits por pixel.
- 10.9. Câmera web integrada ao gabinete.

## 11. Gabinete

- 11.1. Botão liga/desliga e deve ser desligado por software mantendo pressionado o botão, o qual deve possuir dispositivo de proteção para prevenir o desligamento acidental do computador.
- 11.2. Com display ou leds acoplados ao notebook para indicar e permitir monitorar as condições de funcionamento do mesmo.
- 11.3. O notebook ou o disco rígido devem apresentar tecnologia redutora de danos ao disco rígido. Essa tecnologia pode ser apresentada no interior do próprio disco rígido, ou como sistemas de amortecimento e compensação de impactos presentes no notebook.
- 11.4. Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança.
- 11.5. Microfone integrado.
- 11.6. O notebook deve pesar, no máximo, 2,8 kg (dois kilos e oitocentos quilogramas). Este peso inclui o equipamento, sua bateria e unidade de mídia óptica instalados no mesmo.

## 12. Alimentação Elétrica

- 12.1. Fonte de Alimentação, acompanhada de adaptador externo para corrente alternada, compatível com tensões de entrada de 100 a 240 V (50 a 60 Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook.
- 12.2. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com 9 (nove) células, no mínimo. Deve ser do mesmo fabricante do notebook e compatível com o equipamento especificado.
- 12.3. Possuir travas e/ou conexões que permitam a remoção da bateria.

**13. Dispositivo Apontador:** Dispositivo Apontador Integrado tipo “touchpad”, Dual Pointing, integrado no gabinete, com dois botões integrados e uma área para a função “scroll” (botão de rolagem).

**14. Teclado:** Padrão ABNT-2 com no mínimo 82 teclas, disposição em “T” invertido com teclado numérico embutido e com todos os caracteres da língua portuguesa.

**15. Segurança:** Chip TPM (Trusted Platform Module) integrado.

## 16. Gerenciamento

- 16.1. Software de gerenciamento de hardware desenvolvido pelo próprio fabricante do equipamento ou licenciado para ele, com as seguintes características:
  - Identificar, inventariar e adicionar computadores a um grupo de tarefas de gerenciamento.
  - Configurar ou atualizar a BIOS de vários computadores simultaneamente.
  - Monitorar a saúde dos principais computadores ou componentes dos computadores, tais como: CPU, memória, disco rígido, coolers ou fans, drive óptico, temperatura, status do sistema operacional e enviar alertas através de e-mail pré-definido ao administrador do sistema.

## 17. Compatibilidade

17.1. Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional Microsoft Windows 7 Professional com o padrão ACPI - Advanced Configuration and Power Interfaces".

17.2. Compatibilidade do notebook efetivamente proposto (marca e modelo) com o sistema operacional Windows 7 Professional ou superior (comprovar através do HCL – Hardware Compatibility List da Microsoft).

**18. Manuais:** Conjunto completo de manuais para instalação, configuração e manutenção básica do equipamento, da placa-mãe, da placa controladora de vídeo, do monitor, da placa controladora de discos, do disco rígido, da placa de rede e de quaisquer outros dispositivos a serem oferecidos junto com o equipamento;

**19. Sistema Operacional:** Sistema Operacional Windows 7 Professional 64-Bit Português. Com mídia de instalação, em regime de OEM com etiqueta no gabinete comprovando autenticidade do produto e garantindo sua permissão de uso.

**20. Garantia e suporte:** Garantia do fabricante mínima de **01 (um) ano** para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local com no máximo 48 horas para o início do atendimento. Caso o fornecedor não seja o fabricante do equipamento, o mesmo deverá apresentar carta de solidariedade do fabricante na assinatura do contrato.

**21. Drivers:** Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no website do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete.

**22. Compatibilidade:** Todos os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade, e comprovadas juntamente com as propostas comerciais para caracterização da compatibilidade plena do produto Sistema operacional: Microsoft: “Windows Catalog”, (WCL) constando como designado para Microsoft Windows 7 Professional 64Bit;

**23. Normas e Padrões:**

- 23.1. A empresa deverá anexar à sua proposta comercial o catálogo técnico do equipamento e de todos os dispositivos ofertados.
- 23.2. Manuais técnicos dos equipamentos, com especificações, características e configurações em CD-ROM e manuais dos softwares ou dispositivos extras instalados no equipamento, em idioma Português ou Inglês.
- 23.3. Deve estar certificado em conformidade com **Energy Star 5.0;**
- 23.4. Deve estar em conformidade com a **ISO 7779 e ISO 9296;**
- 23.5. O fabricante deve possuir certificado **ISO 9001 ISO 14001;**
- 23.6. O equipamento deve ser compatível com a diretiva europeia RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas)
- 23.7. Deve ser aderente a norma **IEC 60950** emitida por entidade credenciada pelo **INMETRO ou UL1950**
- 23.8. Certificação EPEAT Gold**

**ANEXO I  
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA****LOTE 6****Monitor de vídeo  
Especificações mínimas**

<b>Qtde Imediata</b>	<b>0</b>
<b>Qtde futura</b>	<b>50</b>

1. Monitor LCD ou LED;
2. Tamanho mínimo 18" Widescreen;
3. Tempo de resposta máximo: 5 ms;
4. Resolução: 1440 x 900 pixels @60Hz;
5. Brilho mínimo de 250 nits
6. Mínima relação de contraste: 1000:1;
7. Deve possuir ângulo de visão de no mínimo 160°;
8. Deve possuir no mínimo uma conexão de vídeo DVI ou DisplayPort e uma conexão de vídeo VGA;
9. Fonte de alimentação integrada, com ajuste automático de tensão de 100 a 240 V @ 50- 60 Hz. A fonte deverá ser interna;
10. Garantia do fabricante mínima de 01 (um) ano para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local com no máximo 48 horas para o início do atendimento. Caso o fornecedor não seja o fabricante do equipamento, o mesmo deverá apresentar carta de solidariedade do fabricante na assinatura do contrato.