

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Grupo/Itens** : Grupo 04 / Itens 08 e 09 e 10  
**Marca** : Vaio  
**Modelo** : Vaio FE14  
**Fabricante** : Positivo Tecnologia S.A  
**Procedência** : Nacional  
**Quantidade** : 42.108 (Quarenta e dois mil, cento e oito) unidades.

Os equipamentos serão fornecidos nas especificações/configurações abaixo:

IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS: Itens 08, 09 e 10 - Notebook Tipo II - Padrão				
	DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA NOTEBOOKS	PÁGINA	ITEM	OBSERVAÇÃO
<b>1</b>	<b>OBSERVAÇÕES GERAIS</b>		<b>TIPO II</b>	
1.1	O equipamento testado possui todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
1.2	Não serão utilizados configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante, ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
<b>2</b>	<b>PLACA PRINCIPAL</b>		<b>TIPO II</b>	
2.1	Possui instruções que implementam extensões de virtualização de I/O;	Declaração AMD Lucienne_Mobile_rev_1.2 – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
2.2	Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0. Implementação do TPM: firmware.	Vaio FE 14 AMD – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
<b>3</b>	<b>BIOS</b>		<b>TIPO II</b>	
3.1	Tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play, suporta atualização remota da BIOS por meio de software de gerenciamento. Software não fornecido conforme esclarecimentos.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
3.5	Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
3.6	Suporta Boot por dispositivos USB e por rede;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
3.7	Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio ou número de série - quanto este não vier identificado na própria BIOS)	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
3.8	BIOS com reprogramação via software devidamente licenciados para os equipamentos disponibilizado viadownload no sítio do fabricante do equipamento;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado

4	PROCESSADOR		TIPO II	
4.1	com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória, com extensões de virtualização	Processador Ryzen 5 5500U – PG. 01 e 02  Declaração AMD Lucienne_Mobile_rev_1.2 – PG.01	AMD Ryzen r5	Atende ao solicitado
4.2	Quantidade de núcleos reais	Processador Ryzen 5 5500U – PG. 01	4	Atende ao solicitado
4.3	Quantidade de Threads	Processador Ryzen 5 5500U – PG. 01	8	Atende ao solicitado
4.6	O modelo do processador ofertado é explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante e foi lançado a partir de julho de 2020, inclusive. Não são processadores descontinuados.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01  Processador Ryzen 5 5500U – PG. 01	Exigido	Atende ao solicitado
4.7	TDP (Thermal Design Power).	Processador Ryzen 5 5500U – PG.01	15W	Atende ao solicitado
5	MEMORIA RAM		TIPO II	
5.1	Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência de MHz	Catálogo da Memória 16GB – PG.01 e 04	DDR4-3200	Atende ao solicitado
5.2	Capacidade instalada de:	Catálogo da Memória 16GB – PG.01	16 GB	Atende ao solicitado
6	INTERFACES DE REDE		TIPO II	
6.1	Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosenso, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software;	Vaio FE 14 AMD – PG. 02  Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
6.2	Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac;	Intel Wireless-AC9260-PG. 01 e 02	Exigido	Atende ao solicitado
6.3	Bluetooth 4.0;	Intel Wireless-AC9260-PG. 01	Exigido	Atende ao solicitado
6.4	Não será utilizado solução USB para as interfaces de conectividade.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
7	INTERFACES DE ÁUDIO		TIPO II	
7.1	Controladora de áudio estéreo de 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo conector do tipo combo (headset);	Vaio FE 14 AMD – PG. 02  Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
7.2	Não será utilizado solução USB para interfaces de áudio.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
8	INTERFACES DE GRÁFICOS		TIPO II	
8.1	Controladora de vídeo;	Processador Ryzen 5 5500U – PG. 02	Integrada	Atende ao solicitado
8.2	Suporte a alocação e fornecimento de memória ;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	1 GB	Atende ao solicitado

8.3	Suporte a resolução com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagens diferentes em cada monitor), com taxa de atualização de 60 Hz e padrão plug-and-play;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01 Declaração AMD Lucienne_Mobile_rev_1.2 – PG.02	1920x1080	Atende ao solicitado
8.4	Resolução da tela suportada pelo equipamento	Vaio FE 14 AMD – PG.02	1920x1080	Atende ao solicitado
8.5	Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model);	Declaração AMD Lucienne_Mobile_rev_1.2 – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
8.6	Com suporte à API Microsoft DirectX 12;	Declaração AMD Lucienne_Mobile_rev_1.2 – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
<b>9 CONEXÕES</b>			<b>TIPO II</b>	
9.1	3 (três) portas USB sendo 2 (duas) porta USB 3.2 Tipo A e 1 (uma) USB 3.1 Tipo C;	Vaio FE 14 AMD – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
9.2	HDMI;	Vaio FE 14 AMD – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
9.3	Conexão de áudio descrita no item 7;	Vaio FE 14 AMD – PG.02  Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
9.4	Conexão de rede descrita no item 6;	Vaio FE 14 AMD – PG.02  Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
<b>10 UNIDADES DE ARMAZENAMENTO</b>			<b>TIPO II</b>	
10.1	Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia TLC.	SSD SSSTC CL4 Additional information – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
10.2	Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no 2.000 MB/s para leitura e 1.000 MB/s para escrita.	SSD SSSTC CL4 Series – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
10.3	Capacidade nominal de armazenamento SSD:	SSD SSSTC CL4 Series – PG.02	256 GB	Atende ao solicitado - CL4-8D256
<b>11 FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA</b>			<b>TIPO II</b>	
11.1	A fonte aceita tensões de 110/220 Volts, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 65Watts;	Vaio FE 14 AMD – PG.02  Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
11.2	A bateria tem capacidade de carga de 55Wh.	Vaio FE 14 AMD – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
11.3	A fonte de alimentação poderá utilizar a interface USB 3.1 Tipo C para energizar o equipamento.	Não se aplica	Opcional	Atende via conexão DC

<b>12</b>	<b>DIMENSÕES</b>		<b>TIPO II</b>	
12.1	Tela (dimensão)	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	14" Polegadas	Atende ao solicitado
12.2	Peso máximo incluso o disco rígido e a bateria principal (sem contar acessórios).	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	1,8 kg	Atende ao solicitado
<b>13</b>	<b>SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO</b>		<b>TIPO II</b>	
13.1	Possui fenda (slot) de segurança tipo "kensington";	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
13.2	Será fornecido cabo com trava de segurança compatível, que não conflita, em termos de espaço, com os conectores das interfaces adjacentes;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
13.3	Será acompanhada de maleta para transporte, que comporta o equipamento, acessórios e fonte de alimentação, e ainda possui revestimento interno macio para proteção contra impacto, arranhões e poeira	Catálogo da Maleta – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
<b>14</b>	<b>TECLADO</b>		<b>TIPO II</b>	
14.1	Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç".	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
14.2	A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresenta desgaste por abrasão ou uso prolongado.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
14.4	Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função.	Não se aplica	Opcional	Atende Teclado alfanumérico com 12 teclas de função. Não ofertado retro-iluminado
14.5	Teclado deverá ser resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, deve possuir um grau de proteção mínimo de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia.	Não se aplica	Opcional	Item opcional. Atende com teclado sem resistência a derramamento de líquidos.
<b>15</b>	<b>TOUCHPAD</b>		<b>TIPO II</b>	
15.1	Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem;	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
<b>16</b>	<b>MOUSE EXTERNO</b>		<b>TIPO II</b>	
16.1	Mouse óptico com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem), com formato ergonômico e conformação ambidestra;	CATALOGO MOUSE SM 6620 – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
16.2	Tecnologia LED;	CATALOGO MOUSE SM 6620 – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
16.3	Resolução de 800 dpi;	CATALOGO MOUSE SM 6620 – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
16.4	Interface USB.	CATALOGO MOUSE SM 6620 – PG.01	Exigido	Atende ao solicitado
<b>17</b>	<b>KIT DE AUDIO E VIDEO</b>		<b>TIPO II</b>	
17.1	Será fornecido 01 (um) Kit de áudio composto por 01 Controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook.	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
17.2	A controladora de som é onboard, contendo combo de áudio única saída).	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
17.3	Os Alto falantes integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal.	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado

17.4	O Microfone está integrado ao gabinete do notebook	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
17.5	Será fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao gabinete do notebook	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
17.6	A Webcam possui resolução 0.92 Megapixel (720p)	Vaio FE 14 AMD – PG. 02	Exigido	Atende ao solicitado
<b>18</b>	<b>CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE</b>		<b>TIPO II</b>	
18.1	É acompanhando a proposta, cópia do atestado de conformidade, para o equipamento, emitido por um órgão credenciado INMETRO, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment);	1 - Portaria 170 - VAIO FE14 – PG 02	Exigido	Atende ao solicitado
18.2	Possui certificação Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024	Certificado Rot Amb - PG. 01 e 02	Exigido	Atende ao solicitado
18.3	Demonstra (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Europeia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão);	Certificado Rot Amb - PG. 01 e 02  Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
18.5	A solução é compatível com o SO Windows	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
18.6	Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado se responsabiliza pelo mecanismo de logística reversa. Será apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos.	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado
<b>19</b>	<b>SISTEMA OPERACIONAL</b>		<b>TIPO II</b>	
19.1	Será fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11, versão Profissional 64 bits, com Downgrade para Windows 10 Profissional, conforme esclarecimento, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. Suporta a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Profissional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado

20	GARANTIA		TIPO II	
20.1	O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, terá 36 (trinta e seis) meses on-site. O vencedor do certame, também é o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica serão executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços;	Declaração Técnica Grupo IV (Vaio AMD) – PG.02	Exigido	Atende ao solicitado

Curitiba, 04 de outubro de 2022.

**Maria Helena Pereira**  
Gerente de Mercado Governo/Representante Legal