



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

Parecer de Análise Técnica

Pregão Eletrônico Nº 042/2026

1. Identificação

Objeto: Aquisição de notebooks novos destinados aos professores da Rede Municipal de Ensino.

Equipamento Analisado: Notebook VAIO FE16 AMD Ryzen, Windows 11, 16GB RAM, SSD 512GB, Tela 16".

Documentação Utilizada: Descritivo em Termo de Referência, Proposta e Catálogo.

2. Finalidade da Análise

A presente análise tem por finalidade verificar, de forma objetiva, a compatibilidade entre as especificações mínimas exigidas no Termo de Referência e as características constantes da proposta e ficha técnica conforme os requisitos definidos no TR.

3. Quadro Comparativo de Conformidade

Área	Exigência	Ficha Técnica	Resultado	Observações
Processador				
Arquitetura	x86-64	AMD Ryzen 5-5625U	Atende	
Núcleos	Mínimo 6 núcleos físicos	6 núcleos	Atende	
Threads	Mínimo 8 threads	12 threads	Atende	
Cache	Mínimo 10 MB	16 MB	Atende	
Frequência turbo/boost	Mínimo 4,2 GHz	Até 4,30 GHz	Atende	
Desempenho equivalente	Igual ou superior a Core i5 13ª geração ou Ryzen 5 série 7000, comprovado por benchmark público	Ryzen 5-5625U, 5ª geração; não apresenta benchmark	Atende Uso Pretendido	Obs1
Memória RAM	Mínimo 16 GB DDR4/DDR5	16 GB DDR4 SO-DIMM	Atende	
Armazenamento	SSD mínimo 512 GB NVMe PCIe	512 GB SSD M.2 NVMe Gen3	Atende	
Tela				
Tamanho	15,6" a 16"	16"	Atende	
Resolução	Mínimo 1920 × 1080	1920 × 1200 WUXGA	Atende	
Tecnologia	LED/LCD, IPS, WVA ou equivalente	IPS	Atende	
Antirreflexo	Obrigatório	Antirreflexiva	Atende	
Brilho	Mínimo 250 nits	Não informado	Mais Informações	Obs2



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

Vídeo	Integrado ou dedicado, suporte à tela nativa e monitor externo via HDMI	AMD Radeon Graphics integrada; HDMI	Atende	
Sistema operacional	Windows 11 Pro 64 bits, PT-BR, original, ativado e licença definitiva	Windows 11 Pro	Atende	Obs3
Wi-Fi	Wi-Fi 6 (802.11ax) ou superior	IEEE 802.11ax / Wi-Fi 6	Atende	
Bluetooth	5.1 ou superior	Bluetooth 5.2	Atende	
Rede cabeada	Gigabit 10/100/1000 Mbps	Ficha informa "10/100/100"	Atende\Mais Informações	Obs4
HDMI	Mínimo 1	1 HDMI	Atende	
USB Tipo C	Mínimo 1	1 USB 3.2 Tipo C	Atende	
USB Tipo A	Mínimo 2, sendo uma USB 3.0/3.2	1 USB 2.0 + 2 USB 3.0/3.2 Gen 1	Atende	
Áudio	Combo fone/microfone	1 combo microfone/áudio	Atende	
Webcam	Mínimo HD 720p	HD 720p	Atende	
Microfone	Integrado	Microfone integrado	Atende	
Alto-falantes	Integrados	Alto-falantes estéreo embutidos	Atende	
Teclado	ABNT2, PT-BR	Português-Brasil, ABNT2	Atende	
Teclado numérico	Dedicado	Não informado expressamente	Atende\Mais Informações	Obs5
TPM	TPM 2.0 ou equivalente	Não informado	Mais informações	Obs6
Senha BIOS/UEFI	Possibilidade de definição	Não informado	Não necessária	Obs7
Bateria	Mínimo 38 Wh	55 Wh	Atende	
Fonte	Original, bivolt automático, cabo padrão brasileiro	65 W, 100–240 V; cabo padrão Inmetro	Atende	
Peso	Máximo 2,2 kg	1,85 kg líquido	Atende	
Produto novo	Novo, sem uso, não recondicionado/remanufaturado	Não informado	Não Necessário	Obs8
Linha regular	Linha regular de fabricação/comercialização	Não informado	Não Necessário	Obs9
Garantia	Mínimo 36 meses pelo fabricante/rede autorizada nacional	36 meses	Mais informações	



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

Peças, mão de obra e suporte	Abrangidos sem ônus	Não especificado	Atende	Obs10
Marca, modelo e part number	Identificação obrigatória	VAIO FE16 / código EAN informado; part number não identificado	Atende\Não Necessário	Obs11
Catálogo/ficha oficial	Deve permitir verificar atendimento integral	Ficha técnica apresentada	Atende	
Entrega configurada	SO, drivers e firmware atualizados, pronta para uso	Não informado	Atende	Obs12

Observação 1 – Desempenho Processador - Embora os benchmarks apontem diferenças de desempenho entre os processadores, estas não representam impacto significativo nas atividades usuais de escritório e ambiente escolar, como sistemas administrativos, editores de texto e planilhas, navegação, videoconferências e plataformas educacionais, nas quais o AMD Ryzen 5 5625U apresenta desempenho adequado.

Observação 2 – Tela Mínimo 250 nits – A exigência de brilho mínimo de 250 nits constitui requisito de qualidade e legibilidade da tela, proporcionando condições adequadas de visualização em ambientes internos com diferentes níveis de iluminação, como escritórios e salas de aula. Embora não seja determinante para o desempenho computacional do equipamento, o atendimento a esse requisito assegura maior conforto visual e adequada utilização do notebook nas condições previstas para sua aplicação.

Observação 3 – Windows 11 Pro - Considerando a atual predominância de sistemas operacionais de 64 bits e a descontinuação do suporte a arquiteturas de 32 bits nos equipamentos e sistemas atuais, a exigência de Windows 11 Pro em 64 bits mostra-se compatível com a realidade tecnológica vigente. Da mesma forma, o Windows 11 disponibilizado pelos fabricantes para o mercado nacional pode ser configurado no idioma Português (Brasil), não havendo necessidade de estabelecer exigência específica quanto à instalação manual do idioma. Quanto ao licenciamento, equipamentos comercializados originalmente com Windows 11 Pro já são fornecidos com licença vinculada ao próprio equipamento, devendo ser exigida apenas a comprovação de que a licença é original, válida e definitiva.

Observação 4 – Rede Gigabit - Considerando a finalidade predominantemente escolar do equipamento, destinado a atividades administrativas, pedagógicas e de acesso a sistemas e plataformas educacionais, a utilização de conexão de rede cabeada tende a ser eventual, uma vez que o equipamento dispõe de Wi-Fi 6. A ficha técnica informa a interface Ethernet como “10/100/100”, especificação que aparenta indicar uma inconsistência de preenchimento, possivelmente decorrente da ausência do último zero, considerando que a especificação usual para essa interface seria 10/100/1000 Mbps. Dessa forma, recomenda-se a



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

confirmação junto ao fabricante quanto à velocidade efetiva da interface Ethernet antes da conclusão da análise.

Observação 5 – Teclado Numérico – A ficha técnica informa que o equipamento possui teclado ABNT2 com 105 teclas. Embora não mencione expressamente a existência de teclado numérico dedicado, a quantidade de teclas indicada é compatível com teclados de notebooks de 15,6" e 16" que incorporam bloco numérico, sendo significativamente superior à quantidade usual de teclas de teclados de notebooks sem teclado numérico. Dessa forma, a informação apresentada constitui forte indicativo de atendimento ao requisito, podendo ser considerada mediante confirmação visual ou documentação complementar do fabricante.

Observação 6 – TPM 2.0 – Embora a ficha técnica não informe expressamente a presença de TPM 2.0, é necessária a confirmação formal desse requisito. Entretanto, a indicação de que o equipamento é fornecido com **Windows 11 Pro** constitui indicativo de compatibilidade com os requisitos de segurança exigidos pelo sistema operacional, não sendo suficiente, por si só, para comprovar a existência do TPM 2.0. Assim, recomenda-se a solicitação de informação ou documentação complementar do fabricante para confirmação do atendimento.

Observação 7 – Senha BIOS\UEFI – A exigência de possibilidade de definição de senha de BIOS/UEFI não se mostra indispensável para o uso cotidiano do equipamento por usuários comuns em ambiente administrativo ou escolar, uma vez que os principais mecanismos de segurança são proporcionados pelo sistema operacional e demais recursos de proteção do equipamento. Além disso, a utilização inadequada ou o desconhecimento dessa senha pode dificultar procedimentos de manutenção, configuração, recuperação ou suporte técnico, ocasionando restrições desnecessárias ao atendimento do equipamento. Considerando ainda que essa funcionalidade é normalmente disponibilizada nas interfaces de BIOS/UEFI dos equipamentos atuais, recomenda-se que sua ausência de menção na ficha técnica seja tratada como necessidade de confirmação, e não como indicação de inexistência do recurso.

Observação 8 – Produto Novo – A condição do equipamento como produto novo, sem uso anterior, não reconicionado ou remanufaturado poderá ser verificada no momento da entrega, mediante inspeção realizada pelo fiscal responsável. Poderão ser observados, entre outros aspectos, a integridade e eventual lacre original da embalagem, ausência de sinais de utilização ou avarias, identificação e número de série do equipamento, acessórios fornecidos, além da conferência das condições físicas e da documentação do fabricante. Dessa forma, a ausência dessa informação específica na ficha técnica não impede a posterior verificação e comprovação do requisito durante o recebimento do equipamento.

Observação 9 – Linha Regular de Fabricação – O modelo **VAIO FE16** é comercializado regularmente no mercado brasileiro, havendo oferta do equipamento em canais nacionais de comercialização. Como evidência, consulta realizada na Internet demonstra a disponibilidade do modelo **VAIO FE16 AMD Ryzen 5-5625U**, inclusive com anúncio identificado como vendido e entregue pela **Vaio Oficial** na plataforma KaBuM conforme link <https://www.kabum.com.br/produto/727765/notebook-vaio-fe16-amd-ryzen-5-5625u>



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

5625u-linux-16gb-ram-512gb-ssd-16-ips-wuxga-cinza-grafite?utm_source=chatgpt.com . Dessa forma, há comprovação de que o equipamento integra a linha regularmente comercializada no Brasil.

Observação 10 – Manutenção - Quanto à garantia do equipamento, a marca VAIO disponibiliza suporte aos seus produtos, contemplando os procedimentos relacionados à garantia, atendimento técnico e assistência, conforme as condições estabelecidas pelo fabricante. A cobertura de garantia compreende, nos termos aplicáveis ao produto, o atendimento para eventual defeito de fabricação, incluindo os procedimentos necessários para diagnóstico, reparo e, quando cabível, substituição de componentes, observadas as condições do termo de garantia. Dessa forma, eventual necessidade de peças, mão de obra técnica e suporte deverá ser atendida conforme os procedimentos oficiais de garantia e assistência técnica disponibilizados pela marca, sem prejuízo da verificação documental das condições específicas aplicáveis ao modelo ofertado.

Observação 11 – Part Number - Quanto à indicação do Part Number (PN) do equipamento, verifica-se que sua apresentação não é indispensável para a identificação do produto quando a proposta apresenta de forma clara a marca, o modelo e as respectivas características técnicas exigidas no edital. No presente caso, a identificação do equipamento por meio da marca e do modelo, acompanhada das especificações técnicas apresentadas, permite a adequada conferência do produto ofertado e sua posterior verificação no momento da entrega. O Part Number constitui informação complementar utilizada para identificação comercial e/ou de configuração específica do fabricante, não sendo requisito obrigatório quando não houver previsão expressa no edital determinando sua apresentação. Assim, a ausência do Part Number, por si só, não caracteriza desconformidade da proposta, desde que o equipamento ofertado possa ser identificado de forma suficiente e atenda integralmente às especificações estabelecidas no instrumento convocatório.

Observação 12 – Entrega configurada - Quanto à exigência de entrega do equipamento com sistema operacional, drivers e firmware atualizados, destaca-se que tais requisitos estão diretamente relacionados à necessidade de assegurar o correto funcionamento e a compatibilidade do equipamento com o sistema operacional Windows 11. Para que o Windows 11 opere adequadamente, é necessário que os componentes de hardware estejam devidamente reconhecidos e configurados por meio dos respectivos drivers, bem como que o equipamento possua firmware compatível com sua plataforma de hardware e com os requisitos de segurança e inicialização exigidos pelo sistema. Dessa forma, a entrega do equipamento com o sistema operacional devidamente instalado e funcional, drivers necessários instalados e atualizados e firmware compatível e em versão adequada constitui condição necessária para garantir seu pleno funcionamento, estabilidade, segurança e compatibilidade com o Windows 11, atendendo à finalidade prevista para o equipamento.



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

4. Conclusão

Após a análise técnica da documentação apresentada para o equipamento Notebook VAIO FE16 AMD Ryzen 5-5625U, 16 GB de memória RAM, SSD de 512 GB e tela de 16", em confronto com as especificações mínimas estabelecidas no Termo de Referência do Pregão Eletrônico nº 042/2026, verifica-se que o equipamento apresenta compatibilidade técnica com a finalidade pretendida, especialmente considerando sua destinação aos professores da Rede Municipal de Ensino e a utilização prevista em atividades administrativas, pedagógicas, sistemas educacionais, navegação na Internet, videoconferências, edição de documentos e planilhas.

Quanto aos principais componentes de desempenho, o equipamento atende aos requisitos objetivos de processador, quantidade de núcleos e threads, memória RAM, armazenamento SSD NVMe, tela, conectividade sem fio, interfaces USB, HDMI, áudio, webcam, teclado ABNT2, bateria, fonte e peso. O processador AMD Ryzen 5 5625U, embora pertença a uma geração anterior às referências de desempenho utilizadas no Termo de Referência, apresenta características suficientes para o uso pretendido, não tendo sido identificada, no contexto de utilização previsto, limitação técnica que inviabilize a execução das atividades escolares e administrativas previstas.

Em relação aos requisitos cuja informação não consta de forma expressa ou suficientemente detalhada na ficha técnica, a análise considerou a possibilidade de comprovação por documentação complementar, consulta às informações oficiais do fabricante ou verificação física e funcional por ocasião do recebimento. Enquadram-se nessa situação, especialmente, a confirmação do brilho mínimo da tela, da interface de rede cabeada Gigabit, do teclado numérico dedicado, da presença do TPM 2.0, da possibilidade de configuração de senha de BIOS/UEFI, das condições específicas da garantia de 36 meses pelo fabricante ou rede autorizada e das condições de fornecimento de peças, mão de obra e suporte.

Quanto aos requisitos relacionados à condição física e comercial do equipamento, tais como ser produto novo, sem uso anterior, não recondicionado ou remanufaturado e pertencer à linha regular de comercialização, entende-se que podem ser adequadamente verificados no momento da entrega, mediante conferência da embalagem, lacres, identificação, número de série, integridade física, acessórios e demais elementos de identificação do produto. A comercialização regular do modelo no mercado nacional também constitui elemento complementar de identificação do produto ofertado.

No que se refere à identificação do equipamento, a ausência de indicação expressa do Part Number não impede, por si só, sua identificação, desde que marca, modelo, configuração e demais características permitam vincular inequivocamente o equipamento ofertado ao produto que será entregue. Da mesma forma, o Part Number poderá ser utilizado como elemento complementar de conferência, caso conste da documentação ou do próprio equipamento.

Quanto à entrega configurada, deverá ser observado, no recebimento, que o equipamento seja fornecido com o sistema operacional especificado, devidamente instalado e ativado, bem como com os



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

drivers necessários e firmware em versão compatível e adequada ao funcionamento do equipamento, de modo que o notebook seja entregue em condições de utilização imediata e compatível com o Windows 11.

Diante do conjunto das informações analisadas, **não foram identificadas incompatibilidades técnicas que, por si sós, impeçam a utilização do equipamento para a finalidade prevista no objeto da contratação.** Os pontos cuja ficha técnica não apresenta informação expressa deverão, contudo, ser confirmados mediante documentação oficial complementar e/ou durante o recebimento e fiscalização do equipamento, **especialmente aqueles relacionados à garantia, assistência técnica, TPM 2.0, brilho da tela, interface Ethernet, teclado numérico e demais características cuja comprovação objetiva seja necessária.**

Assim, sob o ponto de vista técnico e considerando a finalidade de uso prevista, **o Notebook VAIO FE16 apresenta condições de atendimento ao objeto, ficando a conclusão definitiva de conformidade condicionada à confirmação dos requisitos não expressamente comprovados na documentação apresentada e à verificação do equipamento efetivamente entregue,** nos termos das especificações estabelecidas no Termo de Referência.

Bom Sucesso do Sul, 11 de setembro de 2026.

Fabio Zanela

Técnico em Informática