



PADRÃO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - PET SEI Nº 29687789/2026 - SAP.UGC

Joinville, 01 de junho de 2026.

EQUIPAMENTO	
COMPUTADOR	
TIPO:	DESKTOP ULTRA AVANÇADO SEM MONITOR
Data de atualização:	01/06/2026
Valido para o processo	SEI 26.0.099744-4
Item	Especificação Técnica
1. Processador	
1.1 Desempenho Mono Tarefa	Índice igual ou superior a 4.400 pontos no <i>Passmark CPU Single Thread Mark</i> (https://www.passmark.com/).
1.2 Desempenho Multitarefa	Índice igual ou superior a 36.000 pontos no <i>Passmark CPU Mark Multi-Thread</i> (https://www.passmark.com/).
1.3 Arquitetura e Núcleos	Mínimo de 08 (oito) núcleos físicos e capacidade de processamento de, no mínimo, 14 (quatorze) threads.
1.4 Memória Cache	Memória Cache Total (L2 + L3) igual ou superior a 30 MB (megabytes).
1.5 Data de Lançamento	Posterior a 01/2024, comprovada via site oficial do fabricante.
2. Memórias	
2.1 Dispositivo de Armazenamento	Igual ou superior a 1TB, com tecnologia PCIe NVMe M.2.
2.2 Memória RAM Instalada	Igual ou superior a 32 GB, com tecnologia DDR5 ou superior. Possuir ao menos um slot livre para expansão de memória.
2.3 Placa de Vídeo	Adaptador de vídeo de alto desempenho, atendendo aos seguintes requisitos mínimos: • Memória: Dedicada de, no mínimo, 16GB com tecnologia GDDR6 ou superior; Desempenho Sintético: Índice Passmark G3D Mark igual ou superior a 17.000 pontos (referência: videocardbenchmark.net). • O hardware gráfico deve possuir arquitetura de processamento paralelo com, no mínimo, 2.000 núcleos de processamento (ex: CUDA Cores, Stream Processors ou equivalentes). • Deve possuir núcleos dedicados para processamento de inteligência artificial e aprendizado de máquina (ex: Tensor Cores, AI Accelerators ou equivalentes) para otimização de renderização e denoising. • O hardware gráfico deve possuir suporte nativo e otimização para bibliotecas DirectX 12 e OpenGL 4.6 (ou superiores), garantindo a aceleração de hardware e estabilidade nas versões 2025 (ou superiores) dos softwares da Autodesk. • Suporte nativo a 2 (dois) ou mais monitores simultâneos e suporte a tecnologias de Ray Tracing e AI Upscaling aceleradas por hardware.
3. Comunicação	
3.1 Wireless	Deverá possuir interface Wi-Fi 6 (802.11ax) com configuração 2x2, compatível com as frequências de 2.4 GHz e 5 GHz (dual-band), e suporte a padrões anteriores (802.11a/b/g/n/ac) para ampla conectividade.
3.2 Ethernet	Deverá possuir interface Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps), com conector RJ45, suportando operação full-duplex e auto-negociação.
3.3 Bluetooth	Deverá possuir interface Bluetooth 5.1 ou superior, garantindo maior alcance, velocidade e eficiência energética (Low Energy - LE).

3.4 Requisitos comuns das Interfaces de Comunicação	As interfaces de comunicação Wireless, Ethernet e Bluetooth deverão ser internas ao gabinete do equipamento, não sendo admitido o fornecimento ou a utilização de adaptadores externos via USB para o cumprimento destas especificações.
4. Conexões	
4.1 USB	O equipamento deverá possuir, no mínimo, 06 (seis) portas USB de padrão 3.0 ou superior, sendo pelo menos 04 (quatro) localizadas no painel traseiro e 02 (duas) no painel frontal; do total de portas, ao menos 01 (uma) deverá ser do tipo USB-C, garantindo compatibilidade com periféricos modernos e unidades de armazenamento de alta velocidade.
4.2 Vídeo	Deverá suportar dois ou mais monitores simultaneamente, via portas nativas da placa de vídeo dedicada. As saídas de vídeo devem incluir uma das seguintes configurações: • Ao menos 2 (duas) portas HDMI; OU • Ao menos 1 (uma) porta HDMI e 1 (uma) porta DisplayPort (DP). Será permitido o uso de adaptadores (ex: Mini DisplayPort para HDMI/DisplayPort normal) para converter portas Mini DisplayPort nativas da placa de vídeo dedicada aos tipos de conexão exigidos, garantindo o suporte total de monitores e portas.
5. Gabinete	
5.1 Refrigeração	Deverá possuir refrigeração adequada ao equipamento.
5.2 Tipo de Gabinete	O equipamento deverá ser fornecido em gabinete tipo torre, admitindo-se os formatos torre ou full tower, desde que atendidos os requisitos de refrigeração, expansão interna e compatibilidade com os componentes especificados.
5.3 Fixação para trava de segurança	Deverá possuir slot para fixação de trava T-bar Kensington ou compatível.
6. Alimentação	
6.1 Alimentação	Deverá possuir fonte de alimentação interna, bivolt automático, com reconhecimento e ajuste automático da voltagem (100-240V, 50/60 Hz).
6.2 Padrão de Tomada	Deverá possuir o novo padrão de tomadas NBR 14136/12.
7. Software	
7.1 Sistema operacional	Deverá vir com Windows 11 Pro pré-instalado (licença OEM Digital).
7.2 Idioma	Português do Brasil (PT-BR);
8. Garantia e Suporte	
8.1 Garantia	O equipamento ofertado deve pertencer a uma linha de produção comercial/corporativa do fabricante, comprovada por meio de informação disponível em portal, catálogo, datasheet ou prospecto oficial. O conjunto completo ofertado, incluindo todos os seus componentes internos e acessórios (processador, memória, unidades de armazenamento e placas), deve ser coberto integralmente pela mesma garantia. A comprovação da configuração e da validade da garantia deverá ser passível de verificação por meio de um ou mais dos seguintes métodos: • Consulta ao portal de suporte oficial do fabricante via Número de Série ou Tag de Serviço; • Declaração formal do fabricante do equipamento atestando a composição detalhada do hardware e o período de garantia para o respectivo número de série; • Conferência física e lógica via softwares de auditoria de hardware no ato do recebimento. O fabricante deve garantir que todos os componentes instalados são novos, sem uso anterior (vedado o fornecimento de itens “refurbished” ou remanufaturados), e que a integração do hardware não invalida as certificações exigidas no edital.
8.2 Bios, drivers e firmware	O fabricante deve disponibilizar repositório digital permanente (portal de suporte), que permita o acesso a atualizações de drivers, firmware e BIOS para todos os componentes do modelo ofertado, com consulta via Número de Série, Tag de Serviço ou modelo específico. Deverá haver a disponibilidade de drivers e compatibilidade das ferramentas de atualização para o sistema operacional exigido. Poderá ser disponibilizada ferramenta ou utilitário oficial que realize a identificação do modelo e auxilie na detecção/instalação de drivers e atualizações de forma automatizada.
8.3 Atualizações de Segurança	O fabricante deve garantir, sem custo adicional e por todo o período de vigência da garantia técnica, a disponibilização de atualizações de segurança para BIOS, Firmware e Drivers, visando a correção de

	vulnerabilidades críticas e importantes (conforme escala CVSS v3.0 ou superior, ou padrão equivalente), devendo tais correções serem disponibilizadas no portal de suporte citado no item anterior.
9. Acessórios	
9.1 Documentação técnica	Deverá ser disponibilizada a documentação técnica completa (incluindo, no mínimo, manual do usuário e guias de configuração/manutenção básica) necessária para o manuseio e operação do equipamento. Esta documentação deverá ser fornecida de forma eletrônica (em formato PDF, através de link direto e permanente para o site oficial do fabricante). Alternativamente, poderá ser fornecida através de material impresso, sendo obrigatoriamente em português.
9.2 Fixação para trava de segurança	Deverá possuir slot para fixação de trava T-bar Kensington ou compatível.
9.3 Cabo de energia	Deverá possuir um cabo de energia compatível com o novo padrão de tomadas NBR 14136/12.
9.4 Teclado e Mouse	Teclado: - Layout: Em conformidade com a norma ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa e com dispositivo para ajuste de altura. - Teclas Numéricas: Deverá possuir teclado numérico à direita. - Tipo de Interface: USB. - Ergonomia: Deverá possuir ajuste de inclinação. - Comprimento do Cabo: Igual ou superior a 1,2 metro. - Proteção contra líquidos: Deverá possuir design resistente a respingos. - Cor: Preta ou cinza. Mouse: - Tecnologia do <i>mouse</i>: Óptico ou Laser. - Quantidade de botões: Igual ou superior a 2. <i>Scroll wheel</i>: Deverá possuir botão de rolagem. - Resolução: Igual ou superior a 1000 DPI (<i>dots per inch</i>). - Tipo de Interface: <i>USB</i>. - Comprimento do Cabo: Igual ou superior a 1,2 metro. - Cor: Preta ou cinza. O conjunto de teclado e mouse deverá minimamente possuir cobertura legal de garantia, seguindo o mesmo modelo utilizado para reparo e substituição do equipamento principal ofertado. Será admitido o fornecimento de teclado e mouse de fabricante distinto do computador, desde que: - Seja comprovada a total compatibilidade de drivers e funcionalidade com o sistema operacional e hardware ofertados; - O suporte técnico, a logística de substituição e a cobertura de garantia sejam assumidos integralmente pelo fabricante ou licitante detentor da ata, sem ônus adicional ou necessidade de abertura de chamados em canais distintos para os periféricos.
10. Método de Comprovação	
10.1 Comprovar todos os itens	O atendimento a todos os itens desta Especificação Técnica (PET) deverá ser comprovado de forma inequívoca e formal mediante a apresentação conjunta ou individual dos seguintes documentos: Declaração Formal de Conformidade do Proponente: - Documento oficial, emitido e assinado pelo representante legal do proponente, atestando o cumprimento integral e irrestrito de cada requisito especificado neste PET. Esta declaração deverá identificar claramente o modelo exato do equipamento ofertado e vincular-se às especificações técnicas apresentadas. - Documentação Técnica Oficial do Fabricante: Folhas de dados técnicos (datasheets), prospectos oficiais ou links diretos e permanentes para páginas oficiais do fabricante, que demonstrem de forma clara, objetiva e irrefutável todas as características e especificações do equipamento ofertado, comprovando o atendimento a cada item do PET. A documentação deverá ser legível e, preferencialmente, em português.
11. Certificações	
11.1 Certificados	Todas as comprovações e/ou certificações mencionadas neste documento poderão ser realizadas através de certificações nacionais ou internacionais equivalentes emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO. O equipamento deve possuir conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional;

As interfaces wireless devem ser homologadas pela Anatel.

O equipamento deve ser comprovadamente aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO (ou norma técnica que venha a sucedê-la). Serão aceitos, para fins de comprovação de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, certificados equivalentes como EPEAT (nível Silver ou superior), Energy Star ou certificações emitidas por organismos acreditados pelo ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Ponick, Gerente**, em 02/06/2026, às 10:40, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro de Cassio Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 02/06/2026, às 10:47, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **29687789** e o código CRC **16C6181A**.

Av. Herman August Lepper, 10 - Bairro Centro - CEP 89221-005 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

26.0.099744-4

29687789v3