

EQUIPAMENTO COMPUTADOR**TIPO: NOTEBOOK AVANÇADO**

Data de atualização: 20/08/2025

Valido para o processo SEI 25.0.183970-0

Item**Especificação Técnica****1. Processador**

1.1 Desempenho do processador	Processador deverá atingir índice de, no mínimo, 24.000 pontos para o desempenho multitarefa e 3.400 pontos para desempenho mono tarefa, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível em cpubenchmark.net/cpu_list.php .
1.2 Especificações de CPU	Número mínimo de dez (10) núcleos de CPU com mínimo de dezesseis (16) threads.
1.3 Tamanho total do cache	Total de cache (L2+L3 ou Intel Smart Cache) igual ou superior a 34 MB (megabytes).
1.4 Arquitetura	X64.

2. Teclado

2.1 Caracteres em Português	Deverá possuir todos os caracteres da língua Portuguesa (ABNT-2) com teclado numérico.
-----------------------------	--

3. Mouse

3.1 Tecnologia do mouse	Óptico ou Laser.
3.2 Tipo	Com fio de 1,5 metros de comprimento ou superior.
3.3 Quantidade de botões	Igual ou superior a 2.
3.4 Scroll wheel	Deverá possuir botão de rolagem.
3.5 Resolução	Igual ou superior a 1200 DPI (dots per inch).
3.6 Tipo de conexão	Plug and play e compatível com o equipamento fornecido.
3.7 Tipo de Interface	USB.

4. Memórias

4.1 Dispositivo de armazenamento	Igual ou superior a 1 TB, com tecnologia PCIe NVMe M.2.
4.2 Memória RAM instalada	Igual ou superior a 32 GB, com tecnologia DDR5 ou superior.
4.3 Placa de Vídeo	Deverá possuir Placa de Vídeo dedicada com, no mínimo, 4GB (quatro gigabytes) de memória de tecnologia GDDR6. A placa gráfica deverá apresentar um índice de desempenho Passmark G3D Mark de, no mínimo, 10.000 pontos disponíveis em https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php , garantindo a eficiente execução de programas como AutoCad 2025, Revit 2025 e ArcGis. Adicionalmente, deve suportar plenamente as funcionalidades gráficas e de vídeo necessários para o sistema operacional e aplicações de escritório, incluindo aceleração de hardware para reprodução de vídeo e a capacidade de suportar a tela integrada e 1 (um) ou mais monitores simultaneamente.

5. Tela

5.1 Tamanho da tela	Deverá possuir 15.6 polegadas, no mínimo.
5.2 Tipo de Tela	Deverá possuir tela de tecnologia LED.
5.3 Resolução	Tela Full HD com no mínimo 1920x1080 pixels de resolução e tecnologia IPS.

6. Conexões

6.1 Porta USB	Mínimo de duas (2) portas USB-A, das quais pelo menos uma (1) deverá ser da especificação USB 3.0 ou superior e mínimo uma porta USB-C.
6.2 Porta HDMI	Padrão HDMI em quantidade igual ou superior a 1 porta.
6.3 Porta LAN	Em quantidade igual ou superior a 1 porta
6.4 Fone de Ouvido / Microfone	1 entrada para fone / 1 entrada para caixa de som ou entrada compartilhada.

7. Comunicação

7.1 Ethernet	Deverá possuir interface Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps), com conector RJ45, suportando operação full-duplex e auto-negociação.
7.2 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.
7.3 Bluetooth	Deverá possuir interface Bluetooth 5.1 ou superior, garantindo maior alcance, velocidade e eficiência energética (Low Energy - LE).

8. Alimentação

8.1 Voltagem

Deverá possuir fonte de alimentação, bivolt automático, com reconhecimento e ajuste automático da voltagem (100-240V, 50/60 Hz).

8.2 Bateria

Bateria Interna do tipo "Ions de Lítio", de 4 ou mais células, capacidade mínima de 62Wh, com autonomia de ao menos 3 (três) horas em uso moderado de escritório e navegação.

9. Sistema Operacional

9.1 Sistema operacional

Deverá vir com o sistema operacional Microsoft Windows 11 PRO ou superior, pré-instalado e em operação, com a licença digital atrelada à BIOS/firmware da placa-mãe (OEM Digital License).

9.2 Instalação

O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional instalado e em pleno funcionamento.

9.3 Idioma

Português do Brasil (PT-BR).

9.4 Bios, drivers e firmware

O equipamento deverá possuir disponibilidade contínua de drivers e firmware atualizados para todos os seus componentes (hardware, periféricos integrados, etc.). O acesso a essas atualizações deverá ser fornecido por meio de:

- Página de suporte dedicada no site oficial do fabricante, com fácil localização e download dos drivers e firmware por modelo específico do equipamento.

10. Recursos

10.1 Interface de Áudio

Deverá ter interface de Áudio integrado à placa mãe.

10.2 Microfone

Deverá ter microfone integrado.

10.3 Webcam

Deverá possuir webcam com resolução mínima de 720p integrada.

10.4 Touchpad

Deverá ter este recurso integrado.

10.5 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.

11. Acessórios

11.1 Cabo de energia

Deverá possuir um cabo de energia com comprimento mínimo de 1,5 metro compatível com o novo padrão de tomadas NBR 14136/12.

11.2 Mousepad

Deverá acompanhar um Mousepad sem logotipo, com tecido resistente, antiderrapante e de tamanho aproximado de 20 cm x 25 cm.

11.3 Maleta ou Mochila para proteção e transporte do Notebook

Deverá ser construído com material resistente (couro, poliéster ou nylon), compatível com o equipamento e capaz de acomodar com segurança o mesmo e todos os seus acessórios.

12. Método de Comprovação

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:

12.1 Comprovar todos os itens

- 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.

13. Certificações

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.

13.1 Certificados

- 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 no que se refere a segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia. Será aceita a comprovação dos requisitos da portaria 170/2012 do INMETRO por intermédio da certificação EPEAT;
- O equipamento deverá ter certificado da Energy Star (<http://www.energystar.gov/producinder/product/certified-computers/results>) ou possuir certificação nacional similar;
- Deverá comprovar em proposta, obrigatoriamente, todos os itens e subitens desta especificação, apontado a página do documento onde consta a comprovação do item/subitem proposto. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;
- O equipamento deve pertencer à linha corporativa do fabricante, comprovado por meio de catálogo oficial do produto ou por meio de documento oficial que comprove que o equipamento pertence à linha corporativa.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Ponick, Gerente**, em 08/09/2025, às 16:59, 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 08/09/2025, às 17:00, 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 **26706366** e o código CRC **88684CAD**.

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

25.0.183970-0

26706366v2