



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO**  
**DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA de ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA**

Características mínimas

1. Microcomputador baseado em processador com 8 núcleos físicos operando a 3.0 GHz (base);
2. Processador e chipset do mesmo fabricante;
3. Processador disponibilizado a partir do ano de 2019;
4. BIOS Plug & Play desenvolvida pelo fabricante do equipamento ou com direitos (copyright), número de série do equipamento registrado na BIOS, opção de cadastro de número de inventário;
5. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;
6. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>); O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI, comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, em qualquer categoria;
7. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip será soldado à placa mãe, não sendo utilizado dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software;
8. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
9. 16 GB DDR4 SDRAM, 2.666 MHz; 4 slots com tecnologia de duplo canal, permitindo expansão até 64 GB;
10. Unidade de armazenamento em estado sólido (SSD) 240 GB, SATA 6,0 Gbit/s, SATA M.2, PCIe M.2 ou NVMe;
11. Teclado 101 teclas autorepetitivas, padrão ABNT2, bloco numérico destacado, USB;
12. Mouse óptico 800 dpi, dois botões, botão de rolagem, USB;
13. Monitor de vídeo retroiluminado por LED, 23" widescreen, resolução 1920x1080 a 60 Hz, refresh de 8 ms, suporte a 16 milhões de cores, contraste estático de 1000:1, brilho de 200 cd/m2, ângulo de visão 90°(H) e 60°(V), conexões VGA e HDMI, furação tipo VESA; Base com ajustes de altura de no mínimo 10 cm, de inclinação e de rotação 90° (horizontal/vertical);
14. Interface controladora gráfica de vídeo PCIExpress 3.0 16x, 2 GB de memória dedicada (GDDR5, 48 GB/s, 64 bits), resolução 2560x1600 a 60 Hz em 16 milhões de cores, duas saídas digitais, cabo e/ou adaptador compatível com o item anterior, suporte a dois monitores simultâneos;
15. Interface de áudio estéreo e microfone, saída frontal, conector P2, permitido saída combo;
16. 6 interfaces USB, sendo 2 USB 2.0 para o uso do Teclado e Mouse e outras 4 USB 3.0; sendo 2 frontais;
17. Interface padrão IEEE 802.3, 10/100/1000BaseT/Tx/T, 32 bits, integrada a placa mãe;
18. Controladora de periféricos integrada a placa mãe;
19. Gabinete desktop ou torre, volume máximo de 13.000 cm3. O gabinete deve permitir a possibilidade de integração de trava do tipo Kensington ou similar, porém, não será necessário fornecimento do acessório trava Kensington ou similar, junto ao equipamento.
20. Abertura e manuseio do gabinete sem uso de ferramentas ("tool-less"), exceto na fixação de SATA M.2, PCIe M.2 ou NVMe;
21. Gabinete, teclado, mouse, placa mãe e monitor de vídeo do mesmo fabricante do equipamento, obrigatório possuir a logo do fabricante; Vedada a utilização de qualquer tipo de colagem/etiqueta no produto original.
22. Monitor de vídeo, gabinete, teclado e mouse no mesmo padrão de cor;
23. Fonte de alimentação universal com correção de fator de potência (PFC) ativo, eficiência de 85% (full load), full range 100 a 240 VAC de entrada, fase/neutro/terra, 60Hz, certificação 80Plus bronze;
24. Sistema operacional Windows 10 Pro 64 bits em português (Brasil) OEM, licenciado para o fabricante do equipamento e respectivos drivers.

### **CONDIÇÕES GERAIS**

- a) Fornecimento por empresa autorizada oficialmente pelo fabricante – apresentar comprovação;
- b) Todos os componentes do equipamento integrados pelo fabricante do mesmo - apresentar comprovação;
- c) Configuração proposta totalmente compatível com o sistema operacional requerido – apresentar comprovação;
- d) Atender às normas ISO 7779 e ISO 9296 ou nacional equivalente – apresentar comprovação;
- e) Atender a portaria 170/2012 do INMETRO ou normas nela mencionadas: norma IEC 60950-1 (Segurança em equipamentos de TI), IEC 61000 (Compatibilidade eletromagnética) e CISPR 22/24 – apresentar comprovação;
- f) Garantia de hardware de 3 anos disponibilizada pelo fabricante - apresentar comprovação;
- g) Assistência técnica tipo "on-site" disponibilizada por empresa autorizada oficialmente pelo fabricante, com tempo de solução em até sete dias úteis contados a partir do comunicado efetuado no horário de expediente. O descumprimento do prazo estipulado implica na substituição do equipamento;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

- h) Equipamento no portfólio de produtos do fabricante. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life).
- i) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplando os requisitos solicitados;
- j) Indicação do produto proposto no site do fabricante.