

Especificação Técnica da Estação de Trabalho Semafórico

1. Esta Especificação destina-se a orientar as linhas gerais para o fornecimento de Estação de Trabalho Semafórico. Devido às especificidades de cada central e de cada aplicação, todos os itens desta Especificação estão sujeitos a revisões, que podem implicar em alterações, acréscimos ou exclusões. Portanto, a aplicação desta Especificação não deverá ser automática, devendo sempre ser submetida à análise da área responsável antes da efetivação do fornecimento.

2. As estações de trabalho destinam-se à visualização, comando, seleção, gravação, configuração e todas as operações relacionadas ao sistema de CONTROLE SEMAFÓRICO.

3. Cada estação de trabalho terá 2 monitores de vídeo, que exibirão imagens provenientes de câmeras, mapas, softwares de uso geral e Específico, navegadores de internet e intranet e instalação de softwares necessários a conexão com a Central de controle existente na CET.

4. Processador:

- Um processador com arquitetura mínima quad Core (i5) ou superior, compatível com o equipamento ofertado;
- Memória cache total mínima de 8 MB;
- Barramento de sistema mínimo 5GT/s;
- Clock mínimo de 3.3 GHz;
- Deverá suportar alocação mínima 08 Threads simultâneas.

5. Placa mãe:

- Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou em regime de OEM devidamente comprovado;
- Chipset do mesmo fabricante do processador;
- Deverá possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado, acompanhado do software capaz de implementar suas principais funcionalidades no idioma Português do Brasil e do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM devidamente comprovado.

6. BIOS:

- Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou com direitos de Copyright sobre ela devidamente comprovado;

- O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10.

7. Interfaces:

- 2 slots PCI, 1 PCI-E X1 e 2 PCI-E X16; • 1 Controladora de unidade de disco rígido tipo SATA 3.0 de 6.0 GB/s devendo suportar implementação do níveis de Raid 0 e 1 OU SUPERIOR (SSD); • 8 Portas USB 2.0 ou superior, sendo 2 (duas) posicionadas na parte frontal do gabinete; • 4 Slots de memória.

8. Memória mínima:

- 8 GB (8x1GB) PC3-10600E, DDR4-1333MHZ com ECC em dual channel.

9. Armazenamento:

- Mínimo de 500GB, SATA 3.0 de 6.0 GB/S, 7.200 RPM, configurados em Raid 1, com suporte nativo a tecnologia SMART; • DVD-RW 8X ou Blu-ray padrão SATA ou superior.

10. Placa de Vídeo:

- Placa Off-board PCI Express 2.0 x16 com GPU Ativo, mínimo de 48 Core de Processador CUDA ou equivalente devidamente comprovado, memória dedicada mínima 512MB DDR-3 ou superior. Deve possuir suporte ao DirectX 11 e OpenGL 4.1. Deve possuir mínimo 02 (duas) interfaces DisplayPort em perfil compatível com SFF (Small Form Factor) e consumo máximo de 20W. Deve suportar até 4 monitores com resolução mínima de 1920x1200.

11. Monitor:

- 2 monitores LCD widescreen 20" ou superior com bases de fixação móveis e juste de altura com variação mínima de 15cm; • Resolução: 1920 x 1200 pixels; • Brilho: 250 cd/m²; • Contraste dinâmico: 5.000.000:1; • Deve possuir saída DisplayPort. • Deve possuir FONTE DE ALIMENTAÇÃO CABO E OU ADTADOR QUANDO FOR NECESSÁRIO.

12. Interface de Rede:

- 2 PORTAS Gigabit Ethernet 10/100/1000MBITS, suporte mínimo as tecnologias DASH 1.0 e 1.1 ou ASF 2.0 ou ainda em substituição a esse suporte a tecnologia AMT 7.0; • Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan); • Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.0 ou superior.

13. Teclado e mouse:

- Padrão ABNT-2 • Deverá ser compatível com as versões Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 10; • Mouse óptico com 2 (dois) botões e botão de rolagem "Scroll", com

resolução mínima de 400DPI, devendo acompanhar mouse pad. Ambos do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado

14. Gabinete:

- TIPO torre, projetado de fábrica para montagem na posição vertical ou horizontal, possuir tratamento anticorrosivo, e ainda atendendo ao padrão Toolless, que permite a abertura e troca dos componentes dos equipamentos (placas PCI, memória, unidade óptica, HD, leitores de mídia) sem necessidade de ferramentas, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original como parafusos recartilhados e ou presilhas para se atingir essa tecnologia;
 - Cada equipamento deve vir acompanhado de uma chave de combinação única para todos os equipamentos e lotes a ser fornecidos; não serão aceitas quaisquer adaptações ao gabinete original para atender essa solicitação;
 - Deve possuir ainda etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento.
- VENTILAÇÃO FORÇADA POR VENTOINHAS PARA ARREFECIMENTO DOS COMPONENTES ELETRÔNICOS.

15. Fonte:

- Possuir chaveamento automático de tensão, potência máxima de 650W, com PFC Ativo e eficiência energética mínima de 80%.
- O equipamento ofertado deve possuir certificação 80 PLUS e a fonte utilizada certificada e registrada em nome do fabricante do equipamento. As referências a essa certificação deve ser verificadas no site www.80plus.org.

16. Certificações do equipamento/fabricante:

- HCL Microsoft Windows 10 X86 e X64 (<http://winqal.microsoft.com/hcl/>);
- HCL Suse Linux Enterprise Desktop 11 for AMD64 & Intel EM64T (<http://developer.novell.com/yesssearch/search.jsp>), Red Hat Linux 5 (<http://www.redhat.com>) ou Ubuntu Certified Hardware (<http://www.ubuntu.com/certification/>) na versões 10.04 LTS ou 11.04, todas essas para o modelo/família ofertada;
- Epeat na categoria Gold.
- O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado;
- O equipamento em pleno funcionamento, inclusive com a unidade leitora de mídia ótica em atividade, deve observar a norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em Escritórios de atividades diversas, conforme certificado técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta ou deverá ser comprovada a compatibilidade com a norma ISO 9296;

