

CHECK LIST PARA COMPROVAÇÕES TÉCNICAS

LOTE 01

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

9.4.3.1. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional pré-instalado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

PAG: Anexo 03

9.4.3.2. O equipamento deve ser comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO no que se refere a segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética para os usuários e instalações. Serão aceitas, para comprovação dos requisitos dessa portaria, as normas IEC 60950 e IEC 61000 ou Energy Star, independentemente da versão, além de outras que contemplem eficiência similar;

PAG: Anexo 05

PAG: 02 do anexo 04

PAG: Anexo 13, 14, 15 e 16

9.4.3.3. Comprovação de que todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers são compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 e Linux Kernel 4.0 ou superior;

PAG: Anexo 06 e 07

9.4.3.4. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente, respeitando a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, art. 5º. A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências ambientais;

PAG: 02 do anexo 04

PAG: Anexo 16

Documentos que deverão ser apresentados: Certificação

8.1. Lote 1:

8.1.1. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional pré-instalado, em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>.

PAG: Anexo 03

8.1.2. O equipamento deve ser comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO no que se refere a segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética para os usuários e instalações. Serão aceitas, para comprovação dos requisitos dessa portaria, as normas IEC 60950 e IEC 61000 ou Energy Star, independentemente da versão, além de outras que contemplem eficiência similar.

PAG: Anexo 05

PAG: 02 do anexo 04

PAG: Anexo 13, 14, 15 e 16

8.1.3. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 e Linux Kernel 4.0 ou superior.

PAG: Anexo 06 e 07

8.1.4. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente, respeitando a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, art. 5º. A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências ambientais.

PAG: 02 do anexo 04

PAG: Anexo 16

Especialização ou atestado exigido: Atestado de Capacidade Técnica

9.1. Lote 1:

9.1.1. Será exigido atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o Licitante executou ou está executando serviços da mesma natureza ou similares ao do presente pregão, conforme indicado no subitem 6.1 deste TR (clonagem de disco rígido), devendo o documento constar a identificação completa da pessoa jurídica (CNPJ, endereço e responsável) bem como constar não haver fatos que desabonem sua conduta técnica nos padrões de qualidade e desempenho.

PAG: Anexo 08

10.1. Lote 1

Tipo de Garantia: Garantia do fabricante

10.1.1. Fica estipulada a garantia com cobertura total de 60 (sessenta) meses do FABRICANTE, a contar do RECEBIMENTO DEFINITIVO dos equipamentos, sendo prestada on site na localidade de entrega dos equipamentos (Belo Horizonte). A garantia deverá cobrir o micro, monitores, teclado e mouse, nas mesmas condições.

PAG: Proposta Comercial

PAG: Declaração Dell

10.1.2. A garantia poderá ser verificada por consulta aberta no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço.

PAG: Anexo 09

10.1.3. Fica acertado que, por cobertura total, entende-se a substituição ou reparação de qualquer peça e sistema operacional, já existente no equipamento quando da entrega pela Contratada, ainda que por desgaste, incluindo toda a mão de obra necessária à intervenção técnica, durante todo período especificado nesta cláusula, sem ônus para a Contratante.

SIM, de acordo

10.1.4. Quando o licitante não for o próprio fabricante, a garantia do fabricante for menor que o estipulado na especificação 10.1.1 e o licitante fornecer uma “extensão de garantia”, “prazo de garantia estendido” ou “modalidade de prestação de serviços para atendimento on-site e/ou tempos de reparo”, o licitante deverá informar na proposta comercial o respectivo código junto ao fabricante dos serviços adicionais incluídos. Para

comprovação, poderá ser apresentado pelos licitantes e/ou fabricantes declaração ou outro documento informando sobre os prazos de atendimento/reparo, ou, se couber, o Partnumber do serviço ofertado.

PAG: Declaração Dell

10.1.5. Deverá ser disponibilizado pela contratada ou pelo fabricante do aparelho, Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) para abertura de chamado de assistência técnica, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas, podendo ser via atendimento telefônico, on line, acesso remoto, bem como por qualquer outro meio eficaz disponibilizado para abertura dos chamados de assistência técnica.

PAG: Anexo 10

10.1.6. Durante a abertura do chamado, o fabricante e/ou a contratada poderá realizar um pré-atendimento inicial/analítico, via SAC, a fim de solucionar o problema relatado.

SIM, de acordo

10.1.7. O prazo de atendimento será iniciado no próximo dia útil após a abertura do chamado.

SIM, de acordo

10.1.8. O primeiro atendimento deverá ser executado no próximo dia útil da abertura do chamado e o reparo em até 48 horas.

SIM, de acordo

10.1.9. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado no item 10.1.8, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários.

SIM, de acordo

10.1.10. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas.

SIM, de acordo

10.1.11. O fabricante e/ou a contratada, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema.

SIM, de acordo

10.1.12. O MPMG solicitará os registros de atendimento do item 10.1.11 sempre que julgar necessário a fim de avaliar e contabilizar os atendimentos executados.

SIM, de acordo

10.1.13. Por motivo de Segurança da Informação, toda Unidade de Armazenamento substituída deverá permanecer em posse do MPMG.

PAG: Proposta Comercial

10.1.14. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos próprios técnicos do MPMG, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia.

SIM, de acordo

10.1.15. Só serão aceitos peças e componentes novos e originais, salvo nos casos fundamentados por escrito e aceitos pela contratante.

SIM, de acordo

10.1.16. Os procedimentos de manutenção são de inteira responsabilidade da CONTRATADA. É vedado solicitar a CONTRATANTE procedimentos de manutenção, principalmente quando envolva riscos ao equipamento (como intervenções de hardware, atualização de firmware, etc.).

SIM, de acordo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

LOTE 1

1. Microcomputador BÁSICO com Monitor multimídia.

Especificações mínimas:

1.1. Desempenho

1.1.1. O equipamento deverá atingir índice de, no mínimo, 11.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php

PAG: Anexo 01

1.1.2. Processo de fabricação de 14nm (quatorze nanômetros), em vigor por pelo menos mais 90 (noventa) dias após a publicação do edital; processadores descontinuados não serão aceitos.

PAG: Anexo 11

1.2. Processador

1.2.1. Processador 64 bits.

1.2.2. Família desktop.

1.2.3. 6 núcleos físicos, 6 Threads e 9 MB de cache L3.

1.2.4. Suportar tecnologia de virtualização.

1.2.5. Deverá pertencer à geração mais recente produzida pelo fabricante.

1.2.6. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.

1.2.7. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.

PAG: Proposta Comercial

PAG: Anexo 11

1.3. Placa-mãe

1.3.1. Do mesmo fabricante do equipamento.

1.3.2. 4 (quatro) portas USB 3.1 ou superior; todas as portas deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI.

1.3.3. 2 (duas) portas de vídeo digitais e 1 (uma) porta de vídeo analógica.

1.3.4. 1 (um) slot PCI Express x16 3.0 ou superior.

1.3.5. 1.3.5. Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração deste, sendo aceita a implementação destes recursos nativos do sistema operacional Microsoft Windows 10 (Bitlocker).

1.3.6. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive) do tipo M2.

PAG: Declaração Dell

PAG: 09, 15, 16, 22 do anexo 12

1.4. BIOS

1.4.1. A BIOS deve ser capaz de armazenar o número de série do equipamento além de disponibilizar campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como o número de patrimônio, por exemplo.

1.4.2. BIOS com recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do programa “setup” da BIOS;

1.4.3. Deve possuir solução integrada a BIOS UEFI para diagnóstico do hardware além de identificar falhas de pelo menos os seguintes itens: processador, memória, unidades de armazenamento, interface gráfica e slots PCIe.

1.4.4. A ferramenta deve possuir interface gráfica, sendo possível executar o diagnóstico de cada item individualmente, ou teste completo dos componentes em único comando (caso necessário detectar falhas em mais de um item).

1.4.5. Os códigos de erro gerados pelas falhas encontradas devem ser suficientes para indicar os problemas do equipamento na abertura do chamado técnico em garantia junto ao fabricante. Não serão aceitos softwares externos para esta aplicação.

1.4.6. Deve permitir atualização da BIOS em ambiente Windows x64.

1.4.7. As atualizações da BIOS deverão ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento.

1.4.8. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;

PAG: Declaração Dell

PAG: Anexo 09

1.5. Memória

1.5.1. Memória DDR4 SDRAM 2666 MHz ou superior.

1.5.2. 8 (oito) GB instalados em um único módulo.

1.5.3. A placa mãe deve conter no mínimo 2 (dois) slots de memória.

1.5.4. Expansível a no mínimo 32GB.

1.5.5. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e deve ser idêntico em marca/modelo para cada computador fornecido.

PAG: Proposta Comercial

PAG: 12 do anexo 12

1.6. Gabinete

1.6.1. Gabinete tipo SFF (Small Form Factor), padrão ATX ou BTX.

1.6.2. Abertura tool-less para o gabinete e retirada dos componentes sem o uso de qualquer ferramenta descritos nas especificações: armazenamento - Memória, - Unidade de Mídia Óptica e também para a colocação e remoção de placas PCI, com exceção de placa tipo M.2. É permitido o uso de parafusos recartilhados apenas na tampa do gabinete.

1.6.3. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação.

1.6.4. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes.

1.6.5. 1 baia interna de 3,5" ou 2.5".

1.6.6. 1 baia externa para DVD no padrão slim.

1.6.7. Possuir botão liga/desliga.

1.6.8. Conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido ou conector tipo COMBO.

1.6.9. Mínimo de duas portas USB 3.0, podendo ser type-A ou C, instalados na parte frontal do gabinete.

1.6.10. Permitir a colocação de dispositivo antifurto do tipo kensington (dispositivo de travamento).

1.6.11. Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança.

1.6.12. Sistema de ventilação que permita o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação.

1.6.13. Possuir sensor de intrusão (chassis intrusion) que será captado via software de inventário.

1.6.14. O gabinete deve possuir Led de indicação de atividade do Disco Rígido e de indicação de micro ligado.

PAG: Declaração Dell

PAG: Proposta Comercial

PAG: 07, 08, 13, 15 do anexo 12

1.7. Fonte de alimentação

1.7.1. Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz.

1.7.2. Seleção automática de tensão suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% em 50% de carga máxima (PFC 80+) com no mínimo 200 watts de potência.

1.7.3. O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Bronze ou superior, em nome do fabricante do equipamento.

1.7.4. O item deve ser comprovadamente aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO ou norma internacional correlata.

PAG: Declaração Dell

PAG: Proposta Comercial

PAG: 08, 17, 18 do anexo 12

PAG: Anexo 15 e 19

1.8. Interface de vídeo

1.8.1. Controladora de vídeo HD integrada.

1.8.2. Compartilhando no mínimo 512 MB de memória, permitindo compartilhar até o máximo de memória RAM suportada pelo equipamento.

1.8.3. Suporte a DirectX 12 ou superior.

1.8.4. Suporte a OpenGL 4.4 ou superior.

1.8.5. 1 (uma) conexão de vídeo analógica padrão VGA. Não será aceito adaptador para esta conexão.

1.8.6. 2 (duas) conexões de vídeo digitais nativas, não sendo aceito porta DVI para atender à exigência nem o fornecimento de conversores ou adaptadores.

1.8.7. Deverá ser compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.

PAG: Proposta Comercial

PAG: 15 do anexo 12

PAG: 02, 03 do anexo 11

1.9. Unidade de Armazenamento

1.9.1. Um disco SSD (Solid State Drive), do tipo M.2 PCIe NVMe interno ao gabinete. Não será aceito solução híbrida.

1.9.2. Capacidade mínima de armazenamento de 256 GB.

PAG: Proposta Comercial

1.10. Unidade de Mídia Óptica

1.10.1. Unidade DVD-RW interno.

1.10.2. Velocidade de operação 6x mínima.

1.10.3. Configuração via software.

1.10.4. Driver disponível para Windows.

PAG: Proposta Comercial

1.11. Interface de rede

1.11.1. Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet com Leds indicativos da funcionalidade da rede.

1.11.2. Operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps.

1.11.3. Suporte a 802.1q em ambiente Windows.

1.11.4. Suporte a PXE e Wake-On-Lan.

1.11.5. Driver disponível para Windows.

PAG: Proposta Comercial

PAG: 14, 15 do anexo 12

PAG: Declaração Dell

1.12. Interface de som

1.12.1. Possuir controladora integrada.

1.12.2. Com conector para saída de áudio na parte traseira do gabinete.

1.12.3. Com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete, sendo aceito conectores do tipo combo.

1.12.4. Possuir alto falante interno ao gabinete.

PAG: 14, 16, 21, 34 do anexo 12

1.13. Teclado

1.13.1. Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2.

1.13.2. Teclado resistente ao derramamento de líquidos, com teclas impressas a laser ou tecnologia equivalente, resistentes à abrasão e uso contínuo.

1.13.3. Mínimo de 1 posição para regulagem de altura.

1.13.4. Vida útil mínima de 20 milhões de toques.

1.13.5. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores.

1.13.6. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

1.13.7. O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador.

PAG: Proposta Comercial

PAG: Declaração Dell

1.14. Mouse

1.14.1. Mouse óptico ambidestro de tamanho padrão.

1.14.2. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores.

1.14.3. Resolução mínima de 800 dpi.

1.14.4. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

1.14.5. O mouse deverá ser do mesmo fabricante do computador.

PAG: Proposta Comercial

PAG: Declaração Dell

1.15. Sistema Operacional

1.15.1. O equipamento deve ser fornecido com licença OEM do Windows 10 PRO de fábrica. Arquitetura 64 bits e linguagem português do Brasil.

PAG: Proposta Comercial

1.16. Outros Requisitos

1.16.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas.

1.16.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação.

1.16.3. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros).

1.16.4. Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o novo padrão brasileiro (NBR-14136).

1.16.5. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente

materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

1.16.6. O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na cor preta, cinza ou preta/cinza.

1.16.7. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

1.16.8. Fornecer Catálogo técnico oficial do produto que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em português.

1.16.9. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

SIM, de acordo

1.17. Monitor multimídia

1.17.1. Tamanho mínimo de 24" (23,8").

1.17.2. Resolução de tela de 1920x1080.

1.17.3. Brilho mínimo de 250 cd/m².

1.17.4. Relação de contraste estático de 1000:1.

1.17.5. Tecnologia: IPS.

1.17.5. Rotação/pivô de 90°.

1.17.6. Formato/taxa de proporção: 16:9.

1.17.7. Conectores de vídeo: mínimo 2 (duas) conexões de vídeo digitais. Não será aceito a conexão DVI para atender à especificação nem adaptador para fornecer as interfaces.

1.17.8. Um cabo de vídeo com conector digital deve estar incluso.

1.17.9. O cabo de energia fornecido deve ser no padrão brasileiro (NBR-14136).

1.17.10. Fonte embutida no pedestal ou no corpo do monitor.

1.17.11. Cor predominante: preto.

1.17.12. Certificado Energy Star ou certificação emitida pelo INMETRO ou entidade acreditada pelo INMETRO, em conformidade com a Portaria n.º 170, de 10 de abril de 2012, nos quesitos de eficiência energética, segurança e compatibilidade eletromagnética, tal qual define também o item 9.4.3.2;

1.17.13. Webcam integrada ao corpo do monitor com resolução mínima de 720P (HD) e 2 (dois) microfones digitais integrados.

1.17.14. Alto falantes integrados ao monitor ou acoplados (soundbars), específicos da marca e do modelo.

1.17.15. O monitor deverá ser do mesmo fabricante do computador e seguir a mesma padronização do equipamento ou fornecido em regime de OEM – para tanto, OBRIGATÓRIA declaração do fabricante de monitores que comprove acordo entre o fabricante do computador e do monitor, garantindo assim a garantia e assistência técnica nas mesmas condições para ambos os componentes, conforme subitem garantia.

PAG: Anexo 02

PAG: Proposta Comercial

PAG: Anexo 13, 14, 16, 17, 18

PAG: Declaração Dell