

PEDIDO ESCLARECIMENTOS - 02

PERGUNTA 05 - Modelo ref: Micro Optiplex plus com i5-13500T 16GB DDR5 SSD 256 + P2422H DESKTOP PADRÃO TIPO I – BIOS - Entendemos que o software de diagnóstico deverá ser capaz de informar apenas sobre os itens que compõem o equipamento, excluindo elementos que não fazem parte do equipamento, como o leitor de impressão digital e a bateria por exemplo. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 05 - Sim, está correto o entendimento.

PERGUNTA 06 - DESKTOP PADRÃO TIPO I – INTERFACE – Entendemos que equipamentos do formato MINI possuem uma quantidade de menor de portas USBs em função do espaço minimalista do gabinete. Pedimos que sejam reajustadas para 5 portas USBs conforme padrão dos principais fabricantes como a Lenovo, HP e Dell.

RESPOSTA 06 - O entendimento não está correto! Em verificação ao mercado tecnológico e modelos corporativos, identificamos o padrão exigido de portas.

PERGUNTA 07 - DESKTOP PADRÃO TIPO I – PLACA MÃE – Entendemos que equipamentos novos do formato MINI-PC utilizam discos do tipo M.2, sendo dispensada a necessidade de baia para Disco de 2,5” devido ao maior espaço consumido. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 07 - O entendimento não está correto! O equipamento deverá ter suporte a discos de 2,5”. Teremos unidades que precisam usar essa opção somente para armazenamento, uma vez que é uma opção mais econômica.

PERGUNTA 08 - DESKTOP PADRÃO TIPO I – PLACA MÃE – Entendemos que serão aceitas fontes com potência superior a 90W para garantir as funcionalidades de até 4 monitores ligados ao equipamento e o uso de processadores mais recentes. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 08 - O entendimento não está correto! A fonte deverá suportar o equipamento em sua capacidade atual e suporte para até 04 monitores. Uma vez que não é exigido para esse item GPU dedicada.

PERGUNTA 09 - Modelo ref: Micro Optiplex plus com i5-13500T 16GB DDR5 SSD 512 + P2422H DESKTOP PADRÃO TIPO II – BIOS - Entendemos que o software de diagnóstico deverá ser capaz de informar apenas sobre os itens que compõem o equipamento, excluindo elementos que não fazem parte do equipamento, como o leitor de impressão digital e a bateria por exemplo. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 09 - Sim, está correto o entendimento.

PERGUNTA 10 - DESKTOP PADRÃO TIPO II – INTERFACE – Entendemos que equipamentos do formato MINI possuem uma quantidade de menor de portas USBs em função do espaço minimalista do gabinete. Pedimos que sejam reajustadas para 5 portas USBs conforme padrão dos principais fabricantes como a Lenovo, HP e Dell.

RESPOSTA 10 - Não está correto o entendimento, para o Desktop Tipo II, será considerado no mínimo 06 interfaces USB, com pelo menos 03 USB instalada na parte frontal do equipamento sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI.

PERGUNTA 11 - DESKTOP PADRÃO TIPO II – PLACA MÃE – Entendemos que equipamentos novos do formato MINI-PC utilizam discos do tipo M.2, sendo dispensada a necessidade de baia para Disco de 2,5” devido ao maior espaço consumido. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 11 - Sim, o entendimento está correto, para o Desktop Tipo II, será opcional a exigência de baia de 2,5”.

PERGUNTA 12 - DESKTOP PADRÃO TIPO II– PLACA MÃE – Entendemos que serão aceitas fontes com potência superior a 90W para garantir as funcionalidades de até 4 monitores ligados ao equipamento e o uso de processadores mais recentes. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 12 - Sim, o entendimento está correto, para o Desktop Tipo II, será aceito a exigência de fonte mínima de 90w a 180w. Tendo em vista que será adicionado GPU dedicada.

PERGUNTA 13 - Modelo ref: SFF Optiplex plus com i5-13700 64GB DDR5 SSD 512 + P2722H - DESKTOP PADRÃO TIPO III– MEMORIA – Fabricantes tem adotado mudança nas frequências dos módulos de memória, passando a adotar a taxa de transferência em MT/s ao invés da frequência Mhz uma vez que a medida é mais assertiva. Entendemos portando que serão aceitar memórias com 4400MT/s em substituição a 4800MHz. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 13 - Sim, serão considerados tanta taxa de transferência em MHZ, como em MT/s.

PERGUNTA 14 - DESKTOP PADRÃO TIPO III– PLACA MÃE– Fabricantes tem adotado mudança nas frequências dos módulos de memória, passando a adotar a taxa de transferência em MT/s ao invés da frequência Mhz uma vez que a medida é mais assertiva. Entendemos portando que serão aceitar memórias com 4400MT/s em substituição a 4800MHz. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 14 - Sim, serão considerados tanta taxa de transferência em MHZ, como em MT/s.

PERGUNTA 15 - DESKTOP PADRÃO TIPO III– PLACA MÃE– Entendemos que equipamentos do formato pequeno (SFF) possuem uma quantidade de menor de slots PCI-e em função do espaço do gabinete. Pedimos que sejam reajustadas para 2 slots PCI-e mantendo a proporção de metade em 16X e metade em X1 conforme padrão dos principais fabricantes.

RESPOSTA 15 - O entendimento não está correto, as configurações solicitadas serão mantidas!

PERGUNTA 16 - DESKTOP PADRÃO TIPO III– PLACA MÃE– Entendemos que equipamentos do formato MINI possuem uma quantidade de menor de portas USBs em função do espaço minimalista do gabinete. Pedimos que sejam reajustadas para 4 portas USBs frontais e 6 USBs traseiras conforme padrão dos principais fabricantes.

RESPOSTA 16 - O entendimento não está correto, as configurações solicitadas serão mantidas!

PERGUNTA 17 - Modelo ref: latitude 5440 i5-1345u 16GB DDR4 SSD 512GB NOTEBOOK PADRÃO TIPO I– PROCESSADOR – Equipamentos notebooks utilizam processadores com menor frequência de trabalho devido a questões de temperatura. Pedimos sejam consideradas as frequências de tecnologia turbo de 4.7GHz.

RESPOSTA 17 - O entendimento não está correto! Deverá ser considerado no mínimo 4.8GHZ.

PERGUNTA 18 - NOTEBOOK PADRÃO TIPO I – PLACA MÃE– Pedimos que seja considerado equipamentos com 1 slot M.2 destinados a SSD, tendo em vista o padrão do mercado dos principais fornecedores.

RESPOSTA 18 - O entendimento não está correto! Em verificação ao mercado tecnológico e modelos corporativos, identificamos o padrão exigido de slot M.2.

PERGUNTA 19 - NOTEBOOK PADRÃO TIPO I – ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA– Equipamentos mais novos utilizam carregador do tipo USB-C. Pedimos que sejam considerados o uso do carregador do tipo USB-C conforme padrão atual dos principais fabricantes.

RESPOSTA 19 - Serão aceitos tanto encaixe do tipo pino redondo quanto opções de carregamento através da porta USB-C.

PERGUNTA 20 - Modelo ref: Precision 3660 I7-13700 64GB DDR ECC - WORKSTATION PADRÃO TIPO I – MEMÓRIA RAM– Fabricantes tem adotado mudança nas frequências dos módulos de memória, passando a adotar a taxa de transferência em MT/s ao invés da frequência Mhz uma vez que a medida é mais assertiva. Entendemos portando que serão aceitar memórias com 4400MT/s em substituição a 4800MHz. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 20 - Serão considerados tanta taxa de transferência em MHZ, como em MT/s. Sim, está correto o entendimento, serão aceitos também memória de no mínimo 4400MTs ou 4400MHZ ou superior.

PERGUNTA 21 - WORKSTATION PADRÃO TIPO I – PLACA MÃE E INTERFACES: – Fabricantes tem adotado mudança nas frequências dos módulos de memória, passando a adotar a taxa de transferência em MT/s ao invés da frequência Mhz uma vez que a medida é mais assertiva. Entendemos portando que serão aceitar memórias com 4400MT/s em substituição a 4800MHz. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 21 - Serão considerados tanta taxa de transferência em MHZ, como em MT/s. Sim, está correto o entendimento, serão aceitos também memória de no mínimo 4400MTs ou 4400MHZ ou superior.

PERGUNTA 22 - WORKSTATION PADRÃO TIPO I – PLACA MÃE E INTERFACES: – Pedimos que sejam reajustadas para 4 portas USBs frontais conforme padrão dos principais fabricantes.

RESPOSTA 22 - O entendimento não está correto! Em verificação ao mercado tecnológico e modelos corporativos, identificamos o padrão exigido de portas USB.

PEDIDO ESCLARECIMENTOS - 03

PERGUNTA 23 - No item 8.17. Para fins de qualificação técnica, deverá ser apresentado: - 8.17.1 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso. 8.17.1.1. Atestar o fornecimento satisfatório do serviço, com a entrega e gestão de no mínimo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo total de ativos do edital, contemplando prestação de serviço de suporte em 1º e 2º níveis, remoto e presencial, especializado em sistema operacional Windows. É de nosso entendimento, que se apresentarmos atestados de capacidade técnica que atendam o quantitativo exigido e com níveis de complexidade e serviços solicitados neste tópico, e que sejam de Tablets e Smartphones, atendemos ao exigido no edital.

RESPOSTA 23 - Informamos que a comprovação de capacidade técnica deve estar de acordo com o objeto e especificações técnicas constantes no edital e termo de referência.

PEDIDO ESCLARECIMENTOS - 04

PERGUNTA 24 - Em análise ao termo de referência do referido certame, na Especificações Técnicas, em seu Item 4.1.1.4.4 e 4.1.1.1.2. Do objeto, constatou algumas inconsistências: Item 01 - DESKTOP PADRÃO TIPO I PROCESSADOR

Questionamento 01 - Desempenho - [...]d) O modelo de processador ofertado deve ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do Equipamento, sendo admito diferença de 06 (seis) meses para gerações anteriores após o lançamento da nova geração [...]” grifo nosso. Em análise ao edital, verificamos a exigência de ser ofertado a última geração de processador para o equipamento, cabe destacar que a Intel lançou a 14º geração de processadores, e por ela ser proprietária e não desenvolver equipamentos completos, nem todos os fabricantes atualizaram para suas linhas, já que é um processo que envolve diversos fatores, um deles a compatibilidade com os componentes internos, onde o equipamento passa por uma série de adaptações, onde é um processo bem moroso de homologação. Evitando que haja restrição no certamente em relação aos fabricantes, solicitamos que seja considerado os processadores já disponíveis no mercado, independentemente de sua geração.

RESPOSTA 24 - Está certo o entendimento, será aceito processadores que estejam disponíveis no mercado.

PERGUNTA 25 - **Questionamento 02 - Desempenho** - [...]a) Atingir pontuação mínima de 23.500 pontos conforme lista de processadores no link http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; [...]” grifo nosso.

Em análise ao desempenho solicitado, informamos que o cpubenchmark está sempre em constante atualizações, fazendo que os índices apresentados de desempenhos dos processadores, varie para mais ou para menos. Diante do exposto, pretendemos ofertar processador intel i5-13500T, que em verificação ao site está com pontuação de 23.280 (<https://www.cpubenchmark.net/cpu.php?id=5239&cpu=Intel+Core+i5-13500T>). Portanto, entendemos que será considerado uma margem mínima de 2% para menos.

RESPOSTA 25 - Para melhor oferta de produtos ajustaremos o edital para uma pontuação menor.

PERGUNTA 26 - Questionamento 03 - Interfaces - [...]c) Controladora de som com conectores para entrada e saída na parte frontal do gabinete [...]” grifo nosso.

Em análise ao edital, verificamos a exigência de ser ofertados dois tipos da saída para a controladora de som na parte frontal. Visando entregar os mais modernos equipamentos disponíveis no mercado, entendemos que serão aceitas entradas do tipo combo, uma vez que o edital solicita chassis do tipo mini, o que é característica padrão para esses equipamentos.

RESPOSTA 26 - **Está certo o entendimento, será aceito entradas do tipo combo.**

PERGUNTA 27 - Item 02 - DESKTOP PADRÃO TIPO II PROCESSADOR - Questionamento 01 - [...]d) O modelo de processador ofertado deve ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do Equipamento, sendo admito diferença de 06 (seis) meses para gerações anteriores após o lançamento da nova geração [...]” grifo nosso.

Em análise ao edital, verificamos a exigência de ser ofertado a última geração de processador para o equipamento, cabe destacar que a Intel lançou a 14ª geração de processadores, e por ela ser proprietária e não desenvolver equipamentos completos, nem todos os fabricantes atualizaram para suas linhas, já que é um processo que envolve diversos fatores, um deles a compatibilidade com os componentes internos, onde o equipamento passa por uma série de adaptações, onde é um processo bem moroso de homologação. Evitando que haja restrição no certamente em relação aos fabricantes, solicitamos que seja considerado os processadores já disponíveis no mercado, independentemente de sua geração.

RESPOSTA 27 - **Está certo o entendimento, será aceito processadores que estejam disponíveis no mercado.**

PERGUNTA 28 - Questionamento 02 - Desempenho - [...]a) Atingir pontuação mínima de 23.500 pontos conforme lista de processadores no link http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; [...]” grifo nosso.

Em análise ao desempenho solicitado, informamos que o cpubenchmark está sempre em constante atualização, fazendo que os índices apresentados de desempenhos dos processadores, varie para mais ou para menos. Diante do exposto, pretendemos ofertar processador intel i5-13500T, que em verificação ao site está com pontuação de 23.280 (<https://www.cpubenchmark.net/cpu.php?id=5239&cpu=Intel+Core+i5-13500T>). Portanto, entendemos que será considerado uma margem mínima de 2% para menos. [...]Processador [...] grifo nosso.

Em análise a pontuação do item do desktop tipo II, verificamos que é a mesma do item 01. Neste caso, entendemos que será aceito processador com a mesma configuração do item 01:

- a) Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1 e SSE4.2;
- b) O processador deve possuir 14 (quatorze) núcleos reais e suportar 20 (vinte) threads, ou superior.
- c) Deve possuir frequência base da performance-core mínimo de 1.60GHz, e atingir velocidade de frequência de no mínimo 4.60GHz através da tecnologia Turbo max do performance-core;
- d) No mínimo 24 MB de cache;
- e) O processador deverá possuir compatibilidade com gerenciamento Intel Vpro ou AMD Pro, habilitado, licenciado e pronto para uso.

RESPOSTA 28 - **Para melhor oferta de produtos ajustaremos o edital para uma pontuação menor.**

PERGUNTA 29 - Questionamento 03 - [...]4.1.1.4.INTERFACE; 4.1.1.1.2, processador; 4.1.1.1.2, BIOS, 4.1.1.1.1.2 MEMÓRIA, 4.1.1.1.1.4, PLACA MÃE, 4.1.1.1.1.2GABINETE do tipo Mini: [...]” grifo nosso.

Em análise as especificações do Desktop do tipo II e Desktop do tipo III, cabe esclarecer que, a cada semestre os fabricantes, visando adequarem seus equipamentos ao que há de mais moderno no mercado tecnológico, fazem upgrades em suas linhas corporativas, evitando que em pouco anos seus equipamentos se tornem obsoletos, estipulando limite mínimo de vida útil, uma vez que já estamos na 13ª geração de processadores Intel e para AMD linhas 7000. Processo complexo esse que mexe em toda estrutura do modelo, processador, BIOS, placa mãe, Armazenamento, chassis e etc. Sendo assim, alguns fabricantes como HP, LENOVO, Dell entre outros, aproveitam esse momento para atualizar seus modelos corporativos. Baseado nessa explanação e em verificação no site desses players, solicitamos atenção e alteração nos seguintes pontos que destacamos abaixo:

INTERFACES: - a) Controladora de Rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, auto-sense, full duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função Wake on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de redes externas (off board); b) Interface de rede Wi-Fi 6E AX211 (2x2) e Bluetooth® 5.3, com MU-MIMO e antena interna; c) Controladora de som com conectores para entrada e saída na parte frontal do gabinete; d) No mínimo 08 (oito) interfaces USB, com pelo menos 03 (três) USB instaladas na parte frontal do gabinete, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através do BIOS do sistema; e) Das portas citadas acima, pelo menos 01 (um) deverá ser do tipo C, disponível na parte frontal do equipamento; f) Deverá possuir no mínimo 01 (um) interface HDMI e 03 (três) interfaces digitais do tipo DisplayPort; GABINETE: a) Do tipo mini; b) Conectores para saída som na parte frontal do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone, sendo aceito conector tipo combo; c) Botão liga/desliga na parte frontal do gabinete; d) Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; e) O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o cabo de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações (deverá ser fornecido cabo de segurança junto com o equipamento); f) Possuir sensor de intrusão capaz de gravar na BIOS logs de abertura, mesmo quando desconectado da rede elétrica. O mesmo poderá ser ativado ou desativado através da BIOS; g) Deverá possuir auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; h) Fonte externa de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada mínima de 100 a 240 VAC (+/-10%). 50-60Hz, com ajuste automático; i) A potência da fonte deverá ser de no máximo 90w, com eficiência mínima de 89%; j) Deve suportar o equipamento em sua configuração máxima; k) Conector Plug do cabo de alimentação com 3 pinos, encaixável em tomadas padrão NBR14136; Em análise as especificações do Desktop do tipo II e Desktop do tipo III, é solicitado formato de gabinete distinto e as interfaces e conexões são típicas de único formato. Portanto, entendemos que deve haver revisão quanto ao tipo de formato e também das tecnologias exigidas. Vejamos a título de exemplo que o desktop tipo III possui características de equipamento robusto e não vislumbramos GPU dedicada. Baseado nessas explicações, solicitamos atenção, alteração e revisão que destacamos.

RESPOSTA 29 - **Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.**

PERGUNTA 30 - Item 03 - DESKTOP PADRÃO TIPO III PROCESSADOR - Questionamento 01 - [...] Processador; BIOS, MEMÓRIA, PLACA MÃE, GABINETE do tipo Mini: [...]” grifo nosso.

Em análise as especificações do Desktop do tipo III, cabe esclarecer que, a cada semestre os fabricantes, visando adequarem seus equipamentos ao que há de mais moderno no mercado tecnológico, fazem upgrades em suas linhas corporativas, evitando que em pouco anos seus equipamentos se tornem obsoletos, estipulando limite mínimo de vida útil, uma vez que já estamos na 13^o geração de processadores Intel e para AMD linhas 7000. Passando assim por um processo complexo esse que mexe em toda estrutura do modelo, processador, BIOS, placa mãe, Armazenamento, chassis e etc. Sendo assim, alguns fabricantes como HP, LENOVO, Dell entre outros, aproveitam esse momento para atualizar seus modelos corporativos. Baseado nessa explanação e em verificação no site desses players a qual constatamos que as configurações são características de modelos do tipo SFF e é solicitado o chassis do tipo Mini, solicitamos atenção e alteração nos seguintes pontos que destacamos abaixo: a) Atingir pontuação mínima de 37.500 pontos conforme lista de processadores no link [1http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php); b) O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores; c) Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento; d) A licitante deverá declarar em sua proposta, a marca e modelo do processador ofertado, a ausência desta informação acarretará na desclassificação da proposta; e) O processador deve suportar características de virtualização e instruções AES; f) Possuir compatibilidade com gerenciamento Intel Vpro ou AMD Pro; g) Possuir no mínimo 16 (dezesesseis) núcleos e 24 (vinte e quatro) threads. h) Possuir frequência base em performance-core mínima de 2.10 GHz; i) Deve ser expansível até no mínimo 5.20 GHz através de tecnologia turbo; j) Possuir no mínimo 30MB (trinta) de cache; k) Possuir potência básica de 65W; l) Deve ter suporte à memória RAM DDR5 5600MT/s; m) Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado; n) O chipset deverá suportar velocidade do barramento de comunicação de acordo com o processador ofertado; o) Possuir controladora SATA 6.0 Gb/s ou superior com suporte a no mínimo 08 (oito) portas; p) Suportar a utilização de, no mínimo, 03 (três) monitores independentes sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo off-board; q) Deverá implementar mecanismos de redução de consumo de energia;

MEMÓRIA: a) Deverão ser fornecidos, no mínimo, 64 GB de memória do tipo DDR5. b) Taxa de transferência igual ou superior a 4800 MHz. c) Tamanho total de memória RAM suportado pelo computador deverá ser de, no mínimo, 128 (cento e vinte e oito) GB. d) O equipamento deve possuir 4 (quatro) slots de memória no total.

UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD: a) Uma unidade de armazenamento NVMe interna instalada de, no mínimo, 512 (quinhentos e doze) GB com interface M.2. b) O equipamento também deve suportar unidade de armazenamento tipo SATA. c) Suportar upgrade para até 1TB de armazenamento SSD 2,5 d) Suportar upgrade para até 2TB de armazenamento NVMe. e) O equipamento deve suportar até 3 (três) unidades de armazenamento no total. f) O equipamento deve suportar RAID 0 e 1

PLACA MÃE: - Placa projetada pelo próprio fabricante do equipamento e exclusiva para o modelo ofertado; Deve possuir memória não volátil, para gravação de informações de inventário de hardware (placa mãe, processador, memória e disco), que sejam acessíveis remotamente pela rede; Suportar até 128GB de memória DDR5 4800MHz em 4 slots de expansão; Deve possuir 1 (um) soquete para o processador cotado. Não serão aceitas placas mãe com processador soldado; Deve possuir chip de segurança TPM integrada versão mínima 2.0, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM com gerenciamento remoto e centralizado; Deve suportar a utilização de 3 (três) monitores simultaneamente sem o uso de adaptadores ou extensores; Deve possuir no mínimo 04 (quatro) slots livres do tipo PCI, sendo 02 (dois) do tipo PCI Express x16 e 02 (dois) do tipo PCI Express X1; Controladora de Rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet

e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função Wake on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de redes externas (off board); Interface de rede Wi-Fi6E + Bluetooth 5.3 (Dual-band 2x2 802.11), com MU-MIMO e antena interna; Controladora de som com conectores para entrada e saída na parte frontal do gabinete; Possuir no mínimo 05 (cinco) interfaces USB na parte frontal do equipamento, sendo 01 (um) porta tipo USB-A e 01 (um) porta do tipo USB-C. Não sendo permitido a utilização de hubs; Possuir no mínimo 08 (oito) portas tipo USB-A instaladas na parte traseira do equipamento; Possuir no mínimo 03 interfaces de vídeo, sendo 02 (dois) interfaces do tipo DisplayPort e 01 (um) interface do tipo HDMI;

GABINETE: - a) Do tipo small form factor; b) Conectores para saída som na parte frontal do gabinete, com suporte para conexões de saída de áudio e microfone, sendo aceito conector tipo combo; c) Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; d) Deve permitir a abertura do equipamento para troca de componentes internos sem a utilização de ferramentas, com exceção apenas para placas de expansão do tipo M.2, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; e) Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; f) O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o cabo de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações (deverá ser fornecido cabo de segurança junto com o desktop); g) Possuir alto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; h) Possui sensor de intrusão capaz de gravar na BIOS logs de abertura, mesmo quando desconectado da rede elétrica; i) Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; j) Fonte de alimentação do mesmo fabricante do equipamento, do tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos); k) A potência da fonte deverá ser de no mínimo 260w, com eficiência mínima de 90%; l) O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com, na categoria Platinum; Em análise as especificações do Desktop do tipo III, é solicitado formato de gabinete distinto e as interfaces e conexões são típicas de único formato. Portanto, entendemos que deve haver revisão quanto ao tipo de formato e também das tecnologias exigidas. Vejamos a título de exemplo que o desktop tipo III possui características de equipamento robusto e não vislumbramos GPU dedicada. Baseado nessas explicações, solicitamos atenção, alteração e revisão que destacamos.

RESPOSTA 30 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 31 - Item 04 - MONITOR EXTRA 23.8 - Questionamento 01 - [...] n) Deverá ser fornecido acessório do próprio fabricante ou homologado por este, que permita a instalação do desktop na parte traseira do monitor, permitindo um formato de All In One; [...]” grifo nosso. Entendemos que por se tratar de monitor extra não será necessário que o mesmo acompanhe acessórios no formato All In One, uma vez que é solicitado para os modelos específicos de desktops do tipo Mini.

RESPOSTA 31 - Está certo o entendimento.

PERGUNTA 32 - Item 08 - WORKSTATION PADRÃO TIPO I - Questionamento 01 [...] Placa de vídeo [...]” grifo nosso.

Em análise a especificação da Workstation, não identificamos a especificação da placa de vídeo dedicada, tal questionamento se faz necessário pois o processo inicial de cotação exigia a seguinte especificação: “O equipamento deverá possuir placa de vídeo dedicada com no mínimo 08 (oito) GB GDDR6. Interface: 128 bit. A placa de vídeo ofertada deverá possuir 04 (quatro) saída de vídeo digital do tipo displayport ou mini - displayport. Consumo Máximo de Energia: 50W. PCI Express Gen 3 x 16[U1]. O licitante deve declarar em sua proposta a marca e o modelo da placa de vídeo ofertada. A ausência desta informação acarretará na desclassificação da proposta.” Deste modo, será mantida de acordo com está o edital ou será retificado?

RESPOSTA 32 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 33 - 4.1.2.6.8.2 INVENTÁRIO DE HARDWARE: - Questionamento 01 - [...] o) Impressoras instaladas no equipamento (drivers) q) Pastas de rede mapeadas no perfil do usuário. [...]” grifo nosso.

Entendemos que essa informação poderá ser colhida de forma manual, onde será verificado por funções nativa do próprio equipamento juntamente com o windows, o que é padrão para os equipamentos de informática.

Questionamento 02 - [...] y) Permitir o cadastro de periférico tais como leitores de código de barra, impressoras térmicas, dentre outros e vincular a um ativo existente. [...]” grifo nosso.

Entendemos que essa informação será opcional, uma vez que a prestação e contratação do serviço é exclusivo para equipamentos do tipo notebook e desktop, é nativo do próprio Windows as informações de periféricos instalados nos equipamentos. Softwares de MDM, entre outros, se comunicam quase que exclusivamente com equipamentos que possuem algum tipo de sistema operacional.

Questionamento 03 - [...] z) Permitir o cadastro de um dispositivo off-line (aquele que não se conectará a rede) inserindo no mínimo informação de: Nome, Hostname, número de série, fabricante, modelo, CPU, informações de disco, interface de rede, local, departamento e observações, além de campos customizados. [...]” grifo nosso.

Entendemos que essa informação será opcional, uma vez que softwares de gerenciamento de hardwares, MDM, entre outros, precisam de internet para o primeiro cadastro, vale acrescentar que o equipamento possui gerenciamento do próprio windows ou padrão mesmo dos fabricantes, que é possível a alteração e o cadastro dos dispositivos de forma offline.

Questionamento 04 - [...] ac) Permitir a inclusão de múltiplos campos customizados do tipo: iv. Numérico; ae) Permitir que as informações nos campos adicionais customizados sejam obrigatórias ou não; [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências da inclusão de múltiplos campos numéricos, cabe informar que fizemos verificação em alguns fornecedores de softwares de inventário de hardware, como Mobile Device, Pulsus, Absolute, entre outros, e foi informado, que não possuem esse suporte por medidas de segurança, pois aumenta o risco para violação dos dados, assim como não dispõe de tornar obrigatório ou não a permissão dos campos customizados. Informaram ainda que desenvolvimento de forma particular e que o processo pode levar anos, pois teria que alterar todo o código fonte do software, trazendo assim a impossibilidade de torna-lo disponível. Desta forma, conforme o que foi apresentado, entendemos que poderá ser opcional, ou solicitamos a retirada do termo, uma vez que há impedimentos para participação de diversos fabricantes.

RESPOSTA 33 - Questionamentos 01, 02, 03 e 04 - Está correto o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 34 - 4.1.2.6.9 MONITORAMENTO DE PERFORMANCE: - Questionamento 01 - [...] 4.1.2.6.9.1 Deverá monitorar, para todos os equipamentos, os seguintes componentes: a) Média de uso de CPU; b) Média de uso de memória RAM d) Mostrar o consumo de recursos de CPU e Memória por processos e a data da última vez em que ele ocorreu ou em tempo real; e) Mostrar saúde do disco rígido. [...]” grifo nosso.

Entendemos que essa informação será opcional e poderá ser colhida de forma manual, onde será verificado por funções nativa do próprio equipamento juntamente com o windows, o que é padrão para os equipamentos de informática. Na aplicação do Windows gerenciamento de tarefas é possível obter esse monitoramento, Softwares independentes de inventário e monitoramento não criam funções somente para essa verificação. Em relação a saúde dos discos, cabe à contratada reparar, substituir o disco e até mesmo fazer backup, evitando que haja perda para o usuário, conforme é exigido em edital. Portanto, evitando que haja exclusão de licitantes, solicitamos a retirada ou que seja considerado opcional.

RESPOSTA 34 - **Está correto o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.**

PERGUNTA 35 - 4.1.2.6.10 INVENTÁRIO DE SOFTWARE: - Questionamento 01 - [...] 4.1.2.6.10.1 Classificar como permitido ou proibido os softwares encontrados no ambiente (CONTRATANTE determinará quais softwares serão permitidos ou não). Após a classificação poder-se-á extrair um relatório de softwares não homologados e definir uma ação para a extração destes. [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências da classificação como permitido ou proibido softwares do ambiente da contratante, cabe informar que fizemos verificação em alguns fornecedores de softwares de inventário de hardware e software, como Mobile Device, Pulsus, Absolute, entre outros, e foi informado, que não possuem esse tipo suporte, uma vez que é característica de alguns softwares de antivírus e também há função de domínio de usuários fornecido pelo windows, onde o gestor pode liberar ou proibir que os usuários tenham acesso a certas aplicações ou pastas. Informaram ainda que para desenvolvimento de forma particular e adaptação, o processo pode levar anos, pois teria que alterar todo o código fonte do software, trazendo assim a impossibilidade de torna-lo disponível. Desta forma, conforme o que foi apresentado, entendemos que poderá ser opcional, ou solicitamos a retirada do termo, uma vez que há impedimentos para participação de diversos fabricantes.

Questionamento 02 - [...] 4.1.2.6.10.2 Permitir a indicação de softwares desatualizados que são considerados riscos à segurança da CONTRATANTE. 4.1.2.6.10.3 Ter a capacidade de controlar as licenças de software bem como a validade dos contratos de suporte para estas aplicações. 4.1.2.6.10.4 Permitir o cadastro de software em um dispositivo offline (aquele que não se conectará a rede). 4.1.2.6.10.5 Permitir realizar a categorização (utilitário, antivírus, VPN, acesso remoto etc.) de uma aplicação. 4.1.2.6.10.6 Permitir realizar a classificação de uma aplicação como proibida. 4.1.2.6.10.7 Permitir mostrar quais equipamentos possuem aplicações proibidas. 4.1.2.6.10.8 Permitir classificar um software como desatualizado (que pode estar colocando o ambiente em risco). [...]” grifo nosso.

Em verificação a alguns fornecedores de softwares de inventário de hardware e software, como Mobile Device, Pulsus, Absolute, entre outros, foi informado que tais exigentes do serviço é característica de uma solicitação sobre demanda, na qual não é encontrado de forma habitual por empresas de MDM e softwares de gerenciamento, como é exigido em edital. Informaram que algumas aplicações com software desatualizado, entre outros pontos, são encontrados de forma nativa pelo próprio windows e que a verificação é feita de forma manual. Desta forma, entendemos que não é objetivo deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim ampliar para o maior número possível, sendo assim, solicitamos a retirada dos pontos ou que seja informado o software a qual o órgão usou como parâmetro, para que os interessados possam ter a chance de participar.

Questionamento 03 - [...] 4.1.2.6.10.10 Permitir cadastrar os dados de licença de uma aplicação com, pelo menos, as seguintes informações: a) Nome da aplicação; b) Data da compra; c) Fornecedor; d) Quantidade de licenças adquiridas; e) Número da nota fiscal; f) Expiração da licença; g) Expiração do contrato de suporte da licença (para licenças vitalícias); h) Mostrar o

balanço de licenças computadas no parque (licenças esgotadas ou disponíveis); i) Mostrar todos os computadores que possuem este software instalado; j) Mostrar todos os computadores que não possuem este software instalado; k) Permitir o cadastro de software como “software Livre”: [...]” grifo nosso.

O mesmo questionamento vale para os itens grifados apresentados, ambos fornecedores informaram que é uma demanda bem específica, sendo assim, solicitamos a retificação e retirada do texto, ou então informação do software a qual utilizaram como parâmetro para o termo.

RESPOSTA 35 - Questionamentos 01, 02 e 03 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 36 - 4.1.2.6.11 ALERTAS: - Questionamento 01 - [...] 4.1.2.6.11.1 a) Alteração de hardware (remoção de memória, disco etc.); b) Alteração de software (instalação ou desinstalação); c) Instalação de softwares proibidos (instalação fora do padrão – blacklist); e) Instalação de software sem licença (licenças irregulares); f) Consumo de CPU (equipamentos com consumo excessivo de CPU); g) Consumo de RAM (equipamentos com consumo excessivo de memória); [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências da classificação como permitido ou proibido softwares do ambiente da contratante, cabe informar que fizemos verificação em alguns fornecedores de softwares de inventário de hardware e software, como Mobile Device, Pulsus, Absolute, entre outros, e foi informado que não possuem esse tipo suporte, uma vez que é característica de alguns softwares de antivírus e também há função de domínio de usuários fornecido pelo windows, onde o gestor pode liberar ou proibir que os usuários tenham acesso a certas aplicações ou pastas. Informaram ainda que para desenvolvimento de forma particular e adaptação, o processo pode levar anos, pois teria que alterar todo o código fonte do software, trazendo assim a impossibilidade de torna-lo disponível. Desta forma, conforme o que foi apresentado, entendemos que poderá ser opcional, ou solicitamos a retirada do termo, uma vez que há impedimentos para participação de diversos fabricantes.

RESPOSTA 36 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 37 - 4.1.2.6.12 RELATÓRIOS E GRÁFICOS:

Questionamento 01 - [...] a) Relatório de Performance; e) Hardwares instalados; f) Equipamentos que possuem determinado software; g) Equipamentos que não possuem determinado software; h) Equipamento com softwares desatualizados; j) Último uso de software; k) Informações sobre usuário logado; m) Gráficos (dashboard) mostrando: vi. Softwares licenciados versus não licenciados; [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências da solicitação de relatórios e gráficos, foi informado que tais exigência do serviço é característica de uma solicitação de software sobre demanda, na qual não é encontrado de forma habitual por empresas de MDM e softwares de gerenciamento, como é exigido em edital. Informaram que algumas aplicações com software desatualizado, relatório de performance, entre outros pontos, são encontrados de forma nativa pelo próprio windows ou ferramentas de verificação de suporte dos fabricantes, chamado de “assistente de suporte” e que a verificação é feita de forma manual. Desta forma, entendemos que não é objetivo deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim ampliar para o maior número possível, sendo assim, solicitamos a retirada dos pontos ou que seja informado o software a qual o órgão usou como parâmetro, para que os interessados possam ter a chance de participar.

Questionamento 02 - [...] m) Gráficos (dashboard) mostrando: vi. Softwares licenciados versus não licenciados; [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências da solicitação de relatórios e gráficos, foi informado que tais exigência do serviço é característica de uma solicitação de software sobre demanda, na qual não é encontrado de forma habitual por empresas de MDM e softwares de gerenciamento, como é exigido em edital. Informaram que algumas aplicações com software desatualizado, relatório de performance, entre outros pontos, são encontrados de forma nativa pelo próprio windows ou ferramentas de verificação de suporte dos fabricantes, chamado de “assistente de suporte” e que a verificação é feita de forma manual. Desta forma, entendemos que não é

objetivo deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim ampliar para o maior número possível, sendo assim, solicitamos a retirada dos pontos ou que seja informado o software a qual o órgão usou como parâmetro, para que os interessados possam ter a chance de participar.

RESPOSTA 37 - Questionamentos 1 e 2 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 38 - 4.1.2.6.13 PERIFÉRICOS:

Questionamento 01 - [...]4.1.2.6.13.1 A Contratada deverá disponibilizar ferramenta deverá permitir o cadastro de periféricos com campos customizados e permitir o seu vínculo a um computador: a) Campo customizado de centro de custo para um periférico; b) Cadastro de periférico à escolha da proponente; c) Vincular periférico a um computador; d) Permitir vincular centro de custo para um periférico. [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências da solicitação de cadastro de periféricos com campos customizados, como informado em questionamentos anteriores, é necessário que os periféricos, rode algum tipo de sistema operacional, para ter acesso algum tipo de vinculação através do serviços, foi informado que tais exigência do serviço é característica de uma solicitação de software sobre demanda, na qual não é encontrado de forma habitual por empresas de MDM e softwares de gerenciamento, como é exigido em edital. Em caso de sinistro ou algo semelhante a contratada poderá enviar a planilha de custos em casos de negligência de um usuário. Desta forma, entendemos que não é objetivo deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim ampliar para o maior número possível, sendo assim, solicitamos a retirada dos pontos, uma vez que, é necessário sistema personalizado e exclusivo para tal serviço.

RESPOSTA 38 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 39 - 4.1.2.6.16 SERVIÇO DE SUPORTE REMOTO KVM COM SISTEMA OPERACIONAL EM CRASH: Questionamento 01 - [...]4.1.2.6.16.2 A ferramenta deverá permitir que seja possível acessar remotamente o computador e fazer a reinstalação da imagem de um equipamento que esteja com o sistema operacional em crash. 4.1.2.6.16.3 Deve permitir acesso remoto ao equipamento com o Sistema Operacional em crash (sistema operacional inoperante).

4.1.2.6.16.4 Deve permitir recuperação de imagem do computador em crash.

4.1.2.6.16.5 Por questões de tempo, será aceito apenas que se demonstre como funciona o acesso remoto do equipamento em crash e que se inicie o processo de restauração da imagem, não sendo necessário finalizá-lo. [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências de serviço de suporte com sistema operacional em crash, informamos, que é essencial que o sistema operacional esteja operante, uma vez que a ferramenta se utiliza do sistema operacional para se conectar, mesmo verificando se seria possível desenvolver software específico, não será possível atender. Desta forma, entendemos que não é objetivo deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim ampliar para o maior número possível, sendo assim, solicitamos a retirada dos pontos, uma vez que não é possível atender com sistema operacional inoperante. Caso não seja aceita, solicitamos a informação do software que o órgão usou como parâmetro, uma vez que verificamos diversos fornecedores no mercado.

RESPOSTA 39 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 40 - 4.1.2.6.18 PORTAL WEB PARA ACOMPANHAMENTO E TRANSPARÊNCIA DO CONTRATO: Questionamento 01 - [...]4.1.2.6.16.2 A ferramenta deverá permitir que seja possível acessar remotamente o computador e fazer a reinstalação da imagem de um equipamento que esteja com o sistema operacional em crash. 4.1.2.6.16.3 Deve permitir acesso remoto ao equipamento com o Sistema Operacional em crash (sistema operacional inoperante). 4.1.2.6.16.4 Deve permitir recuperação de imagem do computador em crash. 4.1.2.6.16.5 Por questões de tempo, será aceito apenas que se demonstre como funciona o acesso remoto do equipamento em crash e que se inicie o processo de restauração da imagem, não sendo necessário finalizá-lo. [...]” grifo nosso.

Em análise as exigências de serviço de suporte com sistema operacional em crash, informamos, que é essencial que o sistema operacional esteja operante, uma vez que a ferramenta se utiliza do sistema operacional para se conectar, mesmo verificando se seria possível desenvolver software específico, não será possível atender. Desta forma, entendemos que não é objetivo deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim ampliar para o maior número possível, sendo assim, solicitamos a retirada dos pontos, uma vez que não é possível atender com sistema operacional inoperante. Caso não seja aceita, solicitamos a informação do software que o órgão usou como parâmetro, uma vez que verificamos diversos fornecedores no mercado.

RESPOSTA 40 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 41 - 4.1.2.6.19. RELATÓRIOS: [...] g) Relatórios de alertas de monitoramento de softwares não homologados e performance de ativos. [...]” grifo nosso.

Conforme questionamos em solicitações anteriores, se trata de demanda específica, na qual não é comum para fabricantes de softwares de MDM, Inventário e etc. Sendo assim, solicitamos a retirada deste ponto, para que não haja exclusão e sim a participação de o máximo possível de licitantes.

RESPOSTA 41 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.

PERGUNTA 42 - 7.14. Amostra [...] 7.14. Da apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no item "16.2.1.3 - amostra técnica da solução ofertada" do Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta. [...]” grifo nosso.

Entendemos que essa informação será opcional, uma vez que é exigida sob pena de desclassificação do edital, literaturas do fabricante, prospectos e ponto a ponto das especificações técnicas, tal critério leva em consideração que os equipamentos serão produzidos de forma específica para atender ao edital e alguns modelos serão importados, o que leva prazo mínimo de 30 dias. Entendemos que não é intenção deste estimado órgão limitar a participação de licitantes e sim prezar pela ampla concorrência e melhor preço. Com o exposto a cima e com o intuito de ajudar no decorrer do processo sem maiores complicações, esta subscritora pede que seja revisto o questionamento acima exposto e que o ato convocatório seja reformulado para que possamos atender a todas as exigências editalícias e um número maior de empresa participe do presente processo licitatório.

RESPOSTA 42 - Está certo o entendimento. Os ajustes necessários serão realizados.