

Eldorado do Sul, 23 de novembro de 2020

À
Ministério da Economia
A/C Sr. Pregoeiro

Ref: Pregão Eletrônico 11/2020 - Processo n.º 19973.107779/2020-76

RESPOSTA AO PEDIDO DE DILIGÊNCIA

DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA. (“Dell”), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 72.381.189/0001-10, com sede na Av. Industrial Belgraf, 400 – Medianeira – CEP 92990-000, Eldorado do Sul/RS, com o objetivo de complementar as informações que não constam no Catálogo Técnico Oficial do(s) produto(s) abaixo ofertado(s), vem, através da presente, declarar o que segue:

| | |
|------------|---|
| 1 | PROCESSADOR |
| 1.1 | Microcomputador com arquitetura x86 corporativa (AMD Ryzen ou Intel Core), com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória. |

Comprovação:

Na página 11 do arquivo de comprovações técnicas “6.0 - MIN DA ECONOMIA- PE 11-2020 – ANEXOS.PDF” há a informação:

| | |
|---|--------|
| Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 † | Não |
| Tecnologia Intel® Turbo Boost † | 2.0 |
| Elegibilidade da plataforma Intel® vPro™ † | Não |
| Tecnologia Hyper-Threading Intel® † | Sim |
| Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) † | Sim |
| Tecnologia de virtualização Intel® para E/S dirigida (VT-d) † | Sim |
| Intel® VT-x com Tabelas de páginas estendidas (EPT) † | Sim |
| Intel® TSX-NI | Não |
| Intel® 64 † | Sim |
| Conjunto de instruções | 64-bit |

No site da Intel, há um documento público sobre a arquitetura Intel 64bits:

2.2.10 Intel® 64 Architecture

Intel 64 architecture increases the linear address space for software to 64 bits and supports physical address space up to 46 bits. The technology also introduces a new operating mode referred to as IA-32e mode.

IA-32e mode operates in one of two sub-modes: (1) compatibility mode enables a 64-bit operating system to run most legacy 32-bit software unmodified, (2) 64-bit mode enables a 64-bit operating system to run applications written to access 64-bit address space.

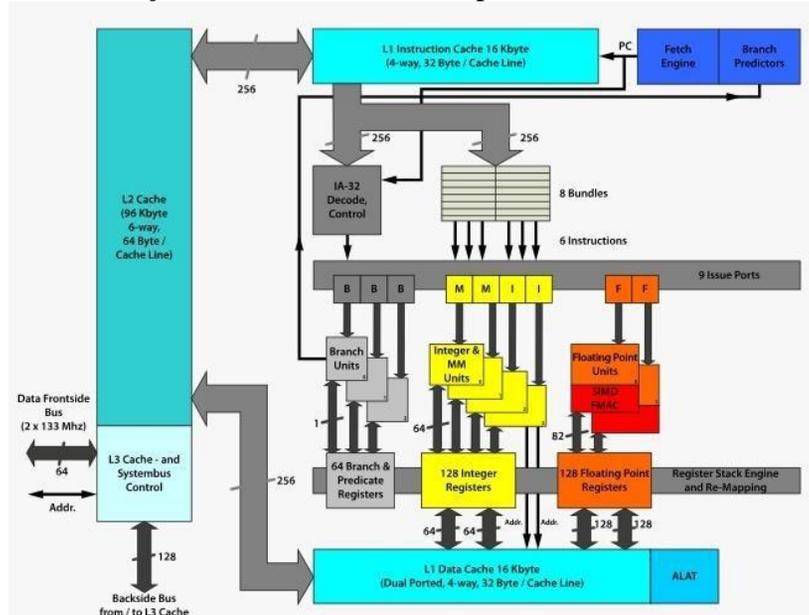
Disponível em

Dell - Internal Use - Confidential - Legal Hold

DELL Computadores do Brasil Ltda.
Av. Industrial Belgraf, 400. Eldorado do Sul / RS CEP: 92990-000.
Geral: 51 3481 5500 Fax: 51 3481 5458

<https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/architecture-and-technology/64-ia-32-architectures-software-developer-vol-1-manual.html>

Também é possível localizar na Internet uma figura que ilustra graficamente como funciona o decodificador de instruções 32bits, demonstrado pelo **IA-32 Decode Control**:



Portanto, o processador Intel Core i3-10100T possui suporte a instruções 32 e 64bits.

| 5 | INTERFACE |
|-----|--|
| 5.5 | Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. |

Esclarecemos que conforme descrito na página 1, item 9 da proposta técnica (arquivo: 4.0 - MIN DA ECONOMIA- PE 11-2020 - ESP E COMP TECNICAS - GRUPO 2), a placa de rede Wi-Fi ofertada é:

Rede Wi-Fi Intel AX200 interna com uma antena externa

Também pode ser observada na página 173 do arquivo 6.0 - MIN DA ECONOMIA- PE 11-2020 - ANEXOS, conforme tabela abaixo.

Tabela 9. Especificações do módulo sem fio

| Descrição | Valores | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| Número do modelo | Qualcomm QCA61x4A | Intel Wi-Fi 6 AX200 | Intel 3165 |
| Taxa de transferência | Up to 867 Mbps | Up to 2.4 Gbps | Up to 867 Mbps |
| Bandas de frequência suportadas | 2.4 GHz/5 GHz | 2.4 GHz/5 GHz | 2.4 GHz/5 GHz |
| Padrões sem fio | 802.11ac | • 802.11ax (Wi-Fi 6) | 802.11ac |
| Criptografia | <ul style="list-style-type: none">• 64-bit and 128-bit WEP• 128-bit AES-CCMP• TKIP | <ul style="list-style-type: none">• 64-bit and 128-bit WEP• 128-bit AES-CCMP• TKIP | <ul style="list-style-type: none">• 64-bit and 128-bit WEP• 128-bit AES-CCMP• TKIP |
| Bluetooth | 5.0 | 5.1 | 4.2 |

O equipamento ofertado permite algumas opções de configuração, portanto com o fim de esclarecermos as dúvidas apresentadas, acrescentamos as imagens da configuração ofertada afim de esclarecer possíveis dúvidas:



Vista Frontal do Gabinete Fechado



Vista Traseira do Gabinete Fechado



Vista Frontal do Gabinete Aberto



Dell - Internal Use - Confidential - Legal Hold

DELL Computadores do Brasil Ltda.
Av. Industrial Belgraf, 400. Eldorado do Sul / RS CEP: 92990-000.
Geral: 51 3481 5500 Fax: 51 3481 5458

| | |
|------------|--|
| 6.7 | BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5. |
|------------|--|

A empresa Dell faz parte do Fórum do UEFI na categoria mais alta de participação, a Promoters, conforme disponível no site: <https://www.uefi.org/members>, ou seja, a categoria dos partícipes que desenvolvem e promovem a utilização deste padrão.

O padrão UEFI 2.5 foi lançado em Abril de 2015 (<https://www.uefi.org/specifications>).

A versão atual da BIOS do equipamento, conforme a página 194 dos anexos, foi lançada em 03 de setembro de 2020.

Portanto, reforçamos que a BIOS de todos os equipamentos Dell possuem compatibilidade com os padrões mais recentes do UEFI.

Reforçamos ainda que não existe nenhum documento público ou certificado sobre o referido padrão solicitado.

| | |
|------------|--|
| 6.8 | Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (<i>pendrive</i>) |
|------------|--|

Na página 179 do arquivo *6.0 - MIN DA ECONOMIA- PE 11-2020 – ANEXOS* de comprovações descreve as opções do Menu de Inicialização do equipamento e na página 180 do mesmo arquivo descreve as opções de sequência de *Boot*.

Para utilização de tal funcionalidade, basta conectar uma unidade de armazenamento externo com os arquivos de boot para carregar a imagem gravada.

| | |
|------------|---|
| 6.9 | Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS. |
|------------|---|

Na página 182 do arquivo *6.0 - MIN DA ECONOMIA- PE 11-2020 – ANEXOS* descreve todas as opções de senha possíveis de configurar na BIOS:

- Senha para inicializar o equipamento: System Password
- Senha para alteração das configurações de BIOS: Admin Password

| | |
|-------------|---|
| 6.13 | Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário. |
|-------------|---|

Na página 188 do arquivo *6.0 - MIN DA ECONOMIA- PE 11-2020 – ANEXOS* de comprovações possui a descrição do campo “Asset Tag” (Etiqueta de Serviço). Neste campo é possível registrar informações de patrimônio de até 14 caracteres, conforme o padrão definido pela UEFI.

| | |
|------------|---|
| 7.4 | O equipamento deverá ser fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento deverá ser prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. |
|------------|---|

Conforme solicita o Edital a opção de carregamento de imagem será oferecida a ordens de fornecimento acima de 200 unidades e faz parte das obrigações da contratada conforme descreve o Edital.

A licitante DELL declarou ciência, concordância e atendimento a todo os termos e informa que a imagem será entregue conforme demandado por cada órgão participante, para ordens acima de 200 unidades. Para que não reste dúvida, segue junto a este documento nova declaração deste licitante.

| | |
|------------|---|
| 9.1 | Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. |
|------------|---|

O teclado fornecido possui leiaute Português Brasil (ABNT-2) conforme a proposta técnica, bem como pode ser identificado pelo tipo e modelo a informação pública no próprio site da Dell Brasil (link: <https://www.dell.com/pt-br/shop/teclado-multim%C3%ADdia-da-dell-kb216/apd/580-adin/acess%C3%B3rios-para-computador>), que reproduzimos abaixo.

Conteúdo da caixa

Teclado com fio da Dell - KB216.

Especificações técnicas

| | |
|--|---|
| Tipo de dispositivo Teclado | Interface USB |
| Tecnologia de conectividade Com cabo | Localização e Disposição Português |
| Função de Teclas de Atalho Volume, mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço | Estilo de teclas Chiclette |
| Cor Preto | Dimensões (LxPxA) 44.2 cm x 12.7 cm x 2.44 cm |
| Peso 503 g | Garantia do fabricante 1 ano de garantia |
| Disposição Português - ABNT2 | Tipo de tecla Chiclete |

| | |
|-------------|--|
| 11.4 | Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade <i>tool less</i>), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à <i>motherboard</i>) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante). |
|-------------|--|

No documento a seguir, da página 17 até 37 possui um manual para abertura e substituição dos componentes:

https://dl.dell.com/topicspdf/optiplex-3080-desktop_owners-manual_pt-br.pdf

Observe que apenas há parafusos para a remoção do processador e slots M.2.

| | |
|--------------|---|
| 11.10 | Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136. |
|--------------|---|

Segue pedido de esclarecimento referente a este assunto, publicado no ComprasNet:

Esclarecimento 20/11/2020 08:12:35

No ITEM 11.10 do Termo de Referência do pregão 11/2020 para aquisição de DeskTops está sendo solicitado. 11.10. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136. Entendemos que para comprovar a exigência do ITEM 11.10 será aceito a apresentação do Certificado de Conformidade a Portaria 170 do INMETRO que já prevê em seu "Anexo E" a realização de todos os ensaios necessários ao atendimento a eficiência energética conforme poderá ser comprovado no Link <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf>. Está correto nosso entendimento?

Resposta 20/11/2020 08:12:35

O entendimento está correto

Portanto, conforme publicação de resposta aos questionamentos, a comprovação deste ponto está sendo realizada pelo certificado INMETRO da Portaria 170, da página 21 até 114. Na página 105 há o modelo das fontes externas qualificadas neste certificado:

| LISTA DE COMPONENTES CRÍTICOS / LIST OF CRITICAL COMPONENTS: | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Component/Component | Fabricante/Manufacturer | Tipo/Modelo/Type/Model | Características técnicas/Technical data | Norma/Standard | Marca de conformidade/Mark(s) of conformity |
| Plastic Enclosure | Interchangeable | Interchangeable | HB min. thickness 1.5mm min. | UL 94 | UL |
| Metal Enclosure | Interchangeable | Interchangeable | Thickness 0.6mm min. | IEC 60950-1 | Tested in the equip. |
| AC/DC adapter | Lite-On Technology Corporation (DELL) | LA65NS2-... (The dots "" in model name can be any alphanumeric character including blank or "-", for marketing use only.) | IP: 1.6A 100-240V 50-60Hz Cl. I, DC-output: 3.34A 19.5V (Altitude: 5000m, Tmra: 40°C), LPS. | IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, | CB by Nemko (NO101136), U |
| | Chicony Power Technology Co., Ltd. (DELL or Dell Inc.) | HA65NS-00 | IP: 1.7A 100-240V~ 50-60Hz DC-output: 3.34A 19.5V Cl. I, (Altitude: 5000m for PCB layout type C, D and E; Tmra: 40°C), LPS. | UL 60950-1 IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, | CB by Nemko (NO99677), UL |
| | DELTA ELECTRONICS INC (Dell Inc.) | DA65NM111-00 | Input: 100-240Vac, 1.6A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.34A (Altitude: 5000m for Construction B and C and D; Tmra: 40°C), LPS. | UL 60950-1 IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, | CB by UL (DK-45610-UL), UL |

Ainda, na nossa proposta, no arquivo "Anexos", na página 127, há um link para os relatórios de eficiência das fontes de alimentação deste equipamento:

Modelo: LA65NS2-01 – 89,1% de eficiência

Energy Efficiency Ratings: Details

ENERGUIDE

Power supplies, external (Select a New Product)

[Return to results](#)

[Download Model\(s\)](#)

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Model | LA65NS2-01 |
| Brand | Dell |
| Average Efficiency - Highest Setting | 0.891 |
| Average Efficiency - Lowest Setting | 0.891 |
| No-Load Power (watts) | 0.043 |

Link do relatório de eficiência: <https://oee.nrcan.gc.ca/pml-imp/index.cfm?action=app.formHandler&operation=details-details&ref=5485275&appliance=EPS&nr=1>

Modelo: HA65NS5-00 – 88,7% de eficiência

Energy Efficiency Ratings: Details



Power supplies, external ([Select a New Product](#))

[Return to results](#)

[Download Model\(s\)](#)

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Model | HA65NS5-00 |
| Brand | Dell |
| Average Efficiency - Highest Setting | 0.887 |
| Average Efficiency - Lowest Setting | 0.887 |
| No-Load Power (watts) | 0.059 |

Link do relatório de eficiência: <https://oee.nrcan.gc.ca/pml-imp/index.cfm?action=app.formHandler&operation=details-details&ref=5470487&appliance=EPS&nr=1>

Modelo: DA65NM199 – 89,7% de eficiência

Energy Efficiency Ratings: Details



Power supplies, external ([Select a New Product](#))

[Return to results](#)

[Download Model\(s\)](#)

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Model | DA65NM191 |
| Brand | Dell |
| Average Efficiency - Highest Setting | 0.897 |
| Average Efficiency - Lowest Setting | 0.897 |
| No-Load Power (watts) | 0.036 |

Link do relatório de eficiência: <https://oee.nrcan.gc.ca/pml-imp/index.cfm?action=app.formHandler&operation=details-details&ref=34247978&appliance=EPS&nr=1>

Também, na página 13 dos anexos do equipamento há o certificado EnergyStar. Um dos pré-requisitos para esta certificação de equipamentos com fonte externa é a eficiência energética de pelo menos 87%.

No site do EnergyStar há uma parte dedicada aos requisitos referente ao tema, acessível em: https://www.energystar.gov/index.cfm?c=archives.power_supplies.
Nesta página há ainda a publicação dos requerimentos mínimos referente a fontes externas: https://www.energystar.gov/ia/partners/prod_development/revisions/downloads/eps_spec_v2.pdf?e7eb-c931 :

- 3) **Energy-Efficiency Specifications for Qualifying Products:** Only those products in Section 2 that meet all of the following criteria for Active Mode, No-Load Mode, and power factor (if applicable) may qualify as ENERGY STAR.

A. Active Mode

To be eligible for ENERGY STAR qualification, an external power supply model must meet or exceed a minimum average efficiency for Active Mode, which varies based on the model's nameplate output power. Tables 1 and 2, below, outline the equations for determining minimum average efficiency, where P_{out} stands for nameplate output power and \ln refers to the natural logarithm. Table 1 addresses all standard EPSs, while Table 2 gives separate equations for a subset of low voltage EPSs that meet the appropriate definition in Section 1.D. All efficiency values shall be expressed in decimal form and rounded to the hundredths place.

Table 1: Energy-Efficiency Criteria for Ac-Ac and Ac-Dc External Power Supplies in Active Mode: Standard Models

| Nameplate Output Power (P_{out}) | Minimum Average Efficiency in Active Mode (expressed as a decimal) ² |
|--------------------------------------|---|
| 0 to ≤ 1 watt | $\geq 0.480 * P_{out} + 0.140$ |
| > 1 to ≤ 49 watts | $\geq [0.0626 * \ln(P_{out})] + 0.622$ |
| > 49 watts | ≥ 0.870 |

Table 2: Energy-Efficiency Criteria for Ac-Ac and Ac-Dc External Power Supplies in Active Mode: Low Voltage Models

| Nameplate Output Power (P_{out}) | Minimum Average Efficiency in Active Mode (expressed as a decimal) ² |
|--------------------------------------|---|
| 0 to ≤ 1 watt | $\geq 0.497 * P_{out} + 0.067$ |
| > 1 to ≤ 49 watts | $\geq [0.0750 * \ln(P_{out})] + 0.561$ |
| > 49 watts | ≥ 0.880 |

O referido documento descreve que fontes externas com potência superior a 49Watts deverão possuir eficiência mínima de 87%. Portanto, como nosso equipamento possui o certificado EnergyStar e uma fonte externa de 65Watts, constatamos o atendimento do nível de eficiência solicitado.

LISTA DE COMPONENTES CRÍTICOS / LIST OF CRITICAL COMPONENTS:

| Componente/Component | Fabricante/Manufacturer | Tipo/Modelo Type/Model | Características técnicas/Technical data | Normal/Standard | Marca de conformidade/Mark(s) of conformity |
|----------------------|---|--|---|---|---|
| Plastic Enclosure | Interchangeable | Interchangeable | HB min. thickness 1.5mm min. | UL 94 | UL |
| Metal Enclosure | Interchangeable | Interchangeable | Thickness 0.6mm min. | IEC 60950-1 | Tested in the equip. |
| AC/DC adapter | Lite-On Technology Corporation (DELL) | LA65NS2-.. (The dots "." in model name can be any alphanumeric character including blank or "-", for marketing use only.) | I/P: 1.6A 100-240V 50-60Hz Cl. I, DC-outputs: 3.34A 19.5V (Altitude: 5000m, Tmra: 40°C), LPS | IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, UL 60950-1 | CB by Nemko (NO101138), U |
| | Chicony Power Technology Co., Ltd. (DELL or Dell Inc) | HA65NS5-00 | I/P: 1.7A 100-240V~ 50-60Hz DC-output: 3.34A 19.5V Cl. I, (Altitude: 5000m for PCB layout type C, D and E; Tmra: 40°C), LPS. | IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, UL 60950-1 | CB by Nemko (NO89877), UL |
| | DELTA ELECTRONICS INC (Dell Inc.) | DA65NM111-00 | Input: 100-240Vac, 1.6A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.34A (Altitude: 5000m for Construction B and C and D; Tmra: 40°C), LPS. | IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, UL 60950-1 | CB by UL (DK-45610-UL), UL |

| | |
|--------------|--|
| 11.12 | Possuir sistema de alerta primário, <i>speaker (beep)</i> interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o <i>speaker (beep)</i> estar integrado a placa mãe. |
|--------------|--|

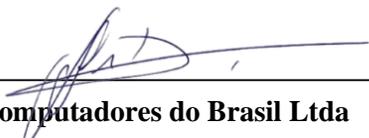
Na página 43 do documento a seguir há detalhes do falante interno ao gabinete:
https://dl.dell.com/topicspdf/optiplex-3080-desktop_owners-manual_pt-br.pdf

| | |
|-------------|--|
| 14.1 | Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis |
|-------------|--|

O manual disponível na link a seguir https://dl.dell.com/topicspdf/optiplex-3080-desktop_owners-manual_pt-br.pdf consta todas as informações e detalhes dos componentes internos.

A nossa oferta não contempla adaptações não projetadas para o equipamento. O equipamento ofertado consta no portfólio corrente da DELL (disponível no site www.dell.com.br) e como apresentado detalhadamente na proposta comercial e em seus anexos e manuais oficiais.

Atenciosamente,



Dell Computadores do Brasil Ltda
Luiz Gustavo Ribeiro Coelho dos Santos – Executivo de Contas

Eldorado do Sul, 23 de novembro de 2020

À
Ministério da Economia
A/C Sr. Pregoeiro

Ref: Pregão Eletrônico 11/2020 - Processo n.º 19973.107779/2020-76

DECLARAÇÃO TÉCNICA

DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA. (“Dell”), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 72.381.189/0001-10, com sede na Av. Industrial Belgraf, 400 – Medianeira – CEP 92990-000, Eldorado do Sul/RS, com o objetivo de complementar as informações que não constam no Catálogo Técnico Oficial do(s) produto(s) abaixo ofertado(s), vem, através da presente, declarar o que segue:

Objeto: Dell Optiplex 3080 Micro Form Factor

- O processador Intel Core i3-10100T possui suporte a instruções 32bits;
- A configuração ofertada possui placa de rede Intel Wi-Fi 6 AX200 interna, com uma antena interna ao gabinete e uma antena externa com ganho de 3dbi;
- A BIOS é no idioma inglês compatível com o padrão UEFI 2.5;
- O equipamento possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, através do speaker (beep) integrado a placa mãe.
- É possível iniciar o equipamento à partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivo de armazenamento USB;
- O campo na BIOS para armazenamento de inserção de identificação customizada possui 14 caracteres e é capturável por aplicação de inventário;
- A contratante poderá solicitar o fornecimento de imagem customizada para ordens de fornecimento acima de 200 unidades;
- É possível a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), com parafuso recartilhado apenas para a abertura do gabinete;

Atenciosamente,



Dell Computadores do Brasil Ltda
Luiz Gustavo Ribeiro Coelho dos Santos – Executivo de Contas

Dell - Internal Use - Confidential - Legal Hold

DELL Computadores do Brasil Ltda.
Av. Industrial Belgraf, 400. Eldorado do Sul / RS CEP: 92990-000.
Geral: 51 3481 5500 Fax: 51 3481 5458