

Juliana Alliny de Souza Silva
Coordenadora de Área 1 - Licitação
Matrícula 2778 - Senat - AR/RN
Recebido em
05/12/16

RECURSO CONTRA A DESCLASSIFICAÇÃO DE PROPOSTA

Ilustríssima Senhora, Julliana Alliny de Souza Silva, DD. Presidente da Comissão de Licitação, do SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – (SENAC/RN)

Ref.: PREGÃO PRESENCIAL nº 15/2016

EBARA TECNOLOGIA COMÉRCIO E SERVIÇOS EM INFORMÁTICA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 04.471.402/0001-25, com sede na Avenida Prudente de Moraes nº 1389, sala 103, Lagoa Seca, Tel. 84-32121446, na cidade de Natal, estado de Rio Grande do Norte, por seu representante legal infra assinado, tempestivamente, vem, com fulcro na alínea b, do inciso I, do art. 109, da Lei nº 8666 / 93, e alínea 12.1 do edital, à presença de Vossa Senhoria interpor

RECURSO ADMINISTRATIVO

Em face da decisão desta digna Comissão de Licitação que desclassificou a proposta da recorrente, o que faz declinando os motivos de seu inconformismo no articulado a seguir:

I – DOS FATOS.

Atendendo à convocação dessa Instituição para o certame licitacional supramencionado, veio a recorrente dele participar com outras licitantes, pelo que apresentou a **proposta de preço** almejando ser contratada.



Sucedee que, depois de ter sido habilitada no pleito, teve a sua proposta para o item 01 desclassificada, sob a alegação de que a marca cotada não atende, pois o clock do processador está abaixo do mínimo exigido no Edital, não atendendo a configuração mínima do equipamento.

Ocorre que, tal assertiva encontra-se despida de qualquer veracidade e, pelo próprio fato, a aludida desclassificação afigura-se como ato nitidamente ilegal, como à frente ficará demonstrado.

II – DAS RAZÕES DA REFORMA

A decisão sob comento, merece ser reformada, porque:

- A Comissão de Licitação apenas considerou o clock do equipamento ofertado, deixando de considerar o modelo, a geração do processador, memória cachê, quantidade de núcleos, e testes de desempenho que demonstram superioridade do processador ofertado. Ocorre que, conforme a Resolução do SENAC nº 958/2012, em seu art. 13, inciso 1º, Na definição do objeto não será admitida a indicação de características e especificações exclusivas ou marcas, salvo se justificada e ratificada pela autoridade competente. Ocorre que a comissão de licitação, por ato unilateral e sem justificativa ou comprovação de laudo técnico, determinou o clock como parâmetro, adotando-os como valor mínimo para classificação, quando na verdade estes não determinam o desempenho do equipamento.
- Ofertamos o equipamento com processador Intel Core i5-6400 (2.7GHz, 6Mb de cachê, Turbo de 3.3GHz), 4 núcleos e 4 Threads, Barramento DMI 8GT/s, quando o exigido em edital conforme anexo I é, Processador (2.9GHz, 4Mb cachê, Turbo de 3.6Ghz), 2 núcleos e 4 Threads, Barramento DMI 5GT/s.

- Segundo Eduardo Issao Hayashi, através de artigo publicado no site tecmundo.com.br, especializados em publicações de artigos sobre tecnologias, *“o primeiro fato sobre processadores, é que eles não podem ser diretamente comparados através de sua velocidade (clock). Um bom exemplo para explicar o motivo é comparando um processador Intel Pentium 4 de 2.8 GHz com um Hashwell Intel Core i7 de clock exatamente igual, pois apesar de parecer que ambos possuem o mesmo desempenho, a segunda CPU mencionada é muito superior”*.
- As empresas habilitadas a participarem dos lances e a melhor classificada ofertaram as seguintes configurações:
 - **Holy Comércio e Serviços**, ofertou o Desktop Positivo modelo D60 que é equipado com o processador da quarta geração Intel Core i5-4460 (3.2GHz, 6MB cachê) com intel turbo boost de até 3.4GHz, e o equipamento suporta expansão de memória RAM até apenas 16GB.
 - **Vixbot Soluções em informática Ltda** ofertou o Desktop Teravix modelo DTT12T510 com processador da quarta geração Intel Core i5-4440 que possui velocidade de Turbo boost de 3.3GHz e memória RAM expansível de até apenas 16Gb.
 - **Comtech Informática Ltda** ofertou o Desktop Daten modelo DC1C-T e a **Work Informática** o Desktop N3 modelo ATTIS WKS, ambos com processador Intel Core i3-4340 que não possui tecnologia de suporte a Turbo Boost, trabalhando apenas em uma frequência com apenas 2 núcleos.
 - **Solution Tecnologia Eireli** ofertou o Desktop Dell modelo Optiplex 3040 SFF que permite expansão de memória RAM até apenas 16GB.

Fato que demonstra falta de isonomia na análise técnica, pois, exceto os equipamentos ofertados com Intel i3-4340 que deixa de apresentar o recurso Turbo Boost exigido, os demais equipamentos ofertados possuem processadores superiores ao exigido, porem deixam de atender as exigências mínimas de clock do Turbo, quando o exigido no edital conforme anexo I, é “Turbo de 3.6GHz(mínimo)”, motivo que ocasionou a desclassificação apenas da recorrente.

Outras propostas mencionadas acima não atendem a possibilidade de expansão de memória RAM para até 32GB, sendo inferior a característica exigida em edital, fato que compromete futura atualização dos equipamentos;

Importa transcrever o seguinte julgado do Superior Tribunal de Justiça:

ADMINISTRATIVO. RECURSO ORDINÁRIO EM MANDADO DE SEGURANÇA. CONCORRÊNCIA DO TIPO MENOR PREÇO. ATENDIMENTO ÀS REGRAS PREVISTAS NO EDITAL. PRODUTO COM QUALIDADE SUPERIOR À MÍNIMA EXIGIDA.

1. Tratando-se de concorrência do tipo menor preço, não fere os princípios da isonomia e da vinculação ao edital a oferta de produto que possua qualidade superior à mínima exigida, desde que o gênero do bem licitado permaneça inalterado e seja atendido o requisito do menor preço.

2. Recurso ordinário não-provido
(STJ MS 15817 RS 2003/0001511-4, 2ª T., rel. Min. JOÃO OTÁVIO DE NORONHA, DJ de 03.10.2005 p. 156)

Em recente manifestação o Tribunal de Contas da União decidiu:

É admissível a flexibilização de critério de julgamento da proposta, na hipótese em que o produto ofertado apresentar qualidade superior à especificada no edital, não tiver havido prejuízo para a competitividade do obtido revelar-se vantajoso para a administração

O art. 3º da Lei 8666/93 estabelece que a licitação será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, da publicidade, da probidade administrativa e, em especial, à vinculação ao instrumento convocatório e ao julgamento objetivo.

Pelo exposto, fica claro, portanto, que a minguada da indicação de qualquer dado concreto que pudesse sustentar a imaginada desclassificação do item 01 contido na proposta da recorrente, esta não poderia ser mantida, pois demonstrado total superioridade entre a proposta apresentada e o exigido no anexo I.

Por fim, é sabido de todos que os atos administrativos devem ser devidamente motivados, sob pena de invalidar aquilo que foi praticado. Inválido é, portanto, a desclassificação da proposta do Recorrente, pois a motivação não condiz com o

estabelecido no edital, uma vez que este é a Lei da Licitação, devendo ser efetivamente cumprido pela Administração Pública Licitante.

III – DO PEDIDO

Em face do exposto que o produto ofertado pela recorrente é efetivamente superior ao exigido no edital, por conseguinte, o mais vantajoso para a Administração, requer-se o provimento do presente recurso, com efeito para:

- Promover a classificação à presente Recorrente para o item 01, restando apta a participar dos lances;
- Que desclassifique as empresas cujo equipamento não atende a expansão de memória RAM para 32GB;
- Que desclassifique as empresas cujo equipamento não atende o processador com recurso Turbo boost;
- Que, seja realizada nova pesquisa e análise técnica junto ao fabricante do processador ofertado, para comprovar superioridade e dado publicidade com parecer técnico fundamentado.
- Que seja praticado o princípio da isonomia, na análise técnica das propostas dos participantes, ou seja, se for mantida a desclassificação da recorrente pelo clock do processador ofertado. As demais empresas também devem ser desclassificadas por não atender o clock de Turbo.

Outrossim, amparada nas razões recursais, requer-se que essa Comissão de Licitação reconsidere sua decisão e, na hipótese não esperada disso não ocorrer, faça este subir à autoridade superior em consonância com o previsto no § 4º, do art. 109, da Lei nº 8666/93, comunicando-se aos demais licitantes para as devidas impugnações, se assim o desejarem, conforme previsto no § 3º, do mesmo artigo do Estatuto.

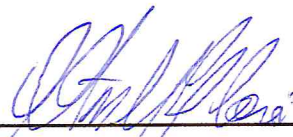
Nestes Termos,

Pede e espera deferimento.

Nada mais havendo a esclarecer, encerramos o presente recurso, que é composto por 06 folhas, impressas no anverso e devidamente rubricadas pelo signatário, sendo esta assinada.

Acompanham o presente recurso 7(sete) folhas em anexo:

Natal-RN, 05 de Dezembro de 2016.



EVERTON MENDONÇA EBARA

Engº da Computação – CREA/RN nº 2105608710

Sócio-Diretor

POSITIVO MASTER D60

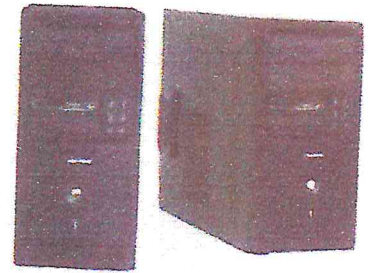


4ª geração de Processador Intel® Core™ i5 / Linux / 8 GB de Memória RAM / 1 TB de HD

Processador	Quarta Geração Intel® Core™ i5-4460 (3.20 GHz, 6 MB Cache, Quad-Core) com Intel® Turbo Boost até 3.40 GHz	
Chipset	Soquete LGA 1150	
Placa-mãe	Intel® H81 Express Chipset	
Sistema Operacional	Positivo POS-PIH81DI	
Memória RAM	Linux Mandriva	
Disco Rígido	8 GB DDR3 SDRAM (1600 MHz, Non-ECC)	
Unidade Ótica	2x slots DIMM com suporte até 16GB*	
Leitor de Cartões	Suporte ao modo Dual Channel	
Gráficos	Até 1 TB, SATA III, 3,5", 7200 RPM	
Áudio	DVD±RW (Gravador de CD 48x, Gravador de DVD 16x)	
Rede	Não acompanha	
Slots de Expansão	Intel® HD Graphics 4600 integrado ao processador	
Portas de Conexão	Aceleração gráfica integrada de vídeos em alta definição (HD) e suporte a Microsoft® DirectX® 11.1 e OpenGL 4.0	
Gabinete	Memória alocada dinamicamente até 1,7 GB*	
Baías para Expansão	Áudio de alta definição (HD Audio) integrado de 5.1 canais	
Fonte	10/100/1000 Mbps, padrão Gigabit Ethernet	
Teclado	1x PCI Express x16	
Mouse	1x PCI Express x1	
Segurança	Traseira:	
Dimensões (C x L x A)	2x PS/2 (teclado e mouse)	
Peso Líquido / Peso Bruto	2x USB 3.0, 2x USB 2.0	
Documentos e Acessórios	1x HDMI 1.4 (saída), 1x VGA (saída)	
Garantia	1x RJ-45	
Código / EAN	3x Áudio (2x Line in - Microfone e Auxiliar, 1x Line out - Alto-falantes)	
	Formato Mini Torre, cor preta	
	Externa:	
	1x 5.25"	
	Interna:	
	2x 3.5"	
	2x 2.5"	
	250 W, 100-240V / 50-60Hz automática	
	Padrão ABNT2, USB, resistência a derramamento de líquidos	
	Ótico, 2 botões, com scroll, USB, resolução de 1000 DPI	
	Anilha para cadeado	
	Gabinete: 372,6 x 190,5 x 417,1 mm	
	Embalagem: 535 x 310 x 510 mm	
	7,20 Kg / 8,25 Kg	
	Cabos e guia rápido de instalação	
	Os termos e as condições variam de acordo com o modelo comercial	
	1304485 / 7896904678222	

1 Um sistema operacional de 64 bits é necessário para o equipamento suportar 4 GB ou mais de memória RAM.
2 O valor máximo pode variar de acordo com a memória RAM disponível no sistema.
3 As configurações variam conforme os modelos.

Microsoft, Windows e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países. Logotipo Intel®, Intel Atom, Core™, Pentium e Core são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. HDMI e a logo HDMI e High Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registradas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e em outros países.
© 2015 Positivo Informática. Apresentação oficial de produto lançada ao mercado. Atualizada em 22 de Outubro de 2015. Sigla e alteração de versão: REV 00



Uma Nova Abordagem na Oferta para o Setor Público

As soluções DATEN auxiliam os departamentos de TI de organizações governamentais a transformar seus serviços, ao fornecer equipamentos mais seguros, eficientes e flexíveis e que possam responder mais rapidamente a novas demandas, além de reduzir o Custo Total de Propriedade (TCO) dos equipamentos..

TI Verde

A DATEN é uma empresa consciente da importância e da necessidade mundial de preservar o meio ambiente e assume sua responsabilidade ambiental. Para isso, atende a todas as normas e certificações necessárias para um desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente, bem como o consumidor, refletindo isso no desenvolvimento, fabricação e acompanhamento do ciclo de vida de seus produtos.

TI Verde ou Green IT, ou ainda, Tecnologia da Informação Verde é uma tendência mundial voltada para o impacto dos recursos tecnológicos no meio ambiente. A preocupação dessa tendência está desde a utilização mais eficiente de energia, recursos e insumos na produção de tecnologia, assim como uso de matéria prima e substâncias menos tóxicas na fabricação.

Sobre a Linha DC1C

A linha de Desktops DATEN DC1C, é uma plataforma desenvolvida visando atender as demandas por desempenho, gerenciamento, segurança e eficiência energética.

Eficiência de Energia

Projetado para a utilização de fontes de alimentação certificadas 80 PLUS, o Desktop DATEN DC1C atinge uma eficiência energética de 82% ou superior. Esta iniciativa "verde" promove o uso inteligente de energia, em fontes de alimentação para computadores, garantindo que o produto certificado atinja ao menos 80% de eficiência energética, acarretando na racionalização e economia do uso dos recursos em comparação as tradicionais fontes de alimentação.

Qualidade na Entrega de Serviços

Apoiadas nas soluções DATEN, as organizações governamentais incrementam sua capacidade de oferecer ao cidadão e um serviço ágil e de alta qualidade, bem como, fornecem ao servidor público meios de desempenhar suas funções diárias de forma mais dinâmica.

Redução de Custos

As soluções DATEN, para o setor público, oferecem uma capacidade superior para redução de custos. Ao utilizar as soluções DATEN, o

departamento de TI pode continuamente identificar e capturar melhorias operacionais, acelerar a execução de projetos e manter a racionalização dos custos de acordo com a demanda crescente de serviços.

PPB

Com planta fabril localizada no Polo Tecnológico de Ilhéus, a DATEN participa do Processo Produtivo Básico (PPB), baseado na Lei de Informática (Leis 6.248, 10.176 e 11.077), que apoia empresas produtoras de equipamentos de informática e que tenham por prática investir em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Intel® Inside

O Desktop DATEN DC1C incorpora a 4ª geração de processadores Intel® Core™ i3-i7™ (22nm).

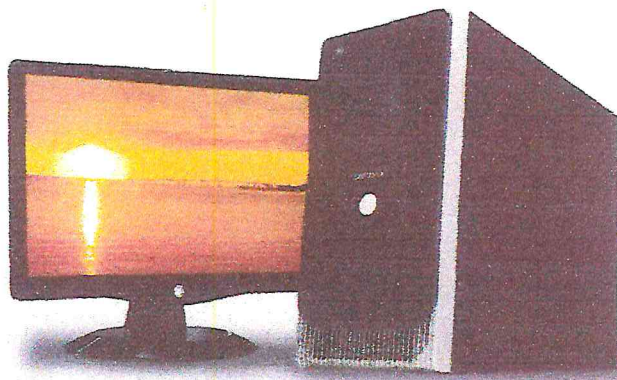
Produtividade

O Desktop DATEN DC1C incorpora avançados sistemas que permitem o aumento da produtividade de sua empresa, como: Windows 8 original, Memória DDR3 – sistema mais veloz ao realizar várias tarefas, velocidade de transferência de dados superior utilizando portas SATA3 (6Gb/s) e USB 3.0, Placa Gráfica HD e portas DVI e HDMI – utilizando recursos de imagens em HD e WIFI 802.11n opcional.



Desktop
Teravix
DTT12T510

teravix®



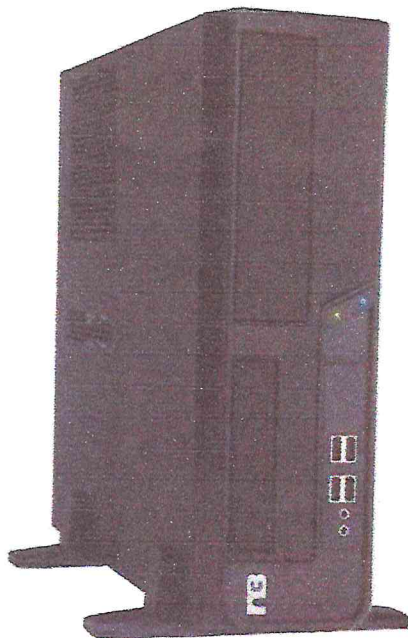
Processador	Intel® Core™ i5 4440 com frequência de 3.1 até 3.3 GHz (TurboBoost 2.0), memória cache L3 de 6 MB, com 4 núcleos e 4 threads. DMI com frequência de 5 GTs, suporte à arquitetura de 32 e 64 bits e instruções SSE. Fabricado usando tecnologia de 22 nm e com TDP máximo de 84 W.
Sistema Operacional	Opcional
Placa-mãe	Padrão micro-ATX com chipset Intel® H81, contendo internamente: 3 slots de expansão (1 PCI-E x16 e 2 PCI-E x1), 4 portas USB para futuras expansões, 2 portas SATA 6.0 Gb/s e 2 portas SATA 3.0 Gb/s. Pannel traseiro com: 2 portas PS/2, 2 portas USB 2.0 e 2 portas USB 3.0.
Controlador de vídeo	Controladora de vídeo Intel® HD Graphics 4600 integrada ao processador, com até 2 GB de memória DDR3 compartilhada, com suporte à DirectX11 e com conectores VGA e HDMI.
Controlador de rede	Padrão gigabit Ethernet plug & play com conector RJ45 e velocidades de 10/100/1000 Gb/s auto-negociável full-duplex.
Controlador de áudio	Realtek integrada padrão full-duplex com 6 canais (5.1) com conectores no pannel traseiro para saída de áudio e entradas auxiliar e de microfone.
Memória	4 GB DDR3 1600 MHz, expansível a 16 GB em 2 slots, com suporte a dual-channel.
Disco rígido	1 TB padrão SATA 6.0 Gb/s com 7200 rpm e 8 MB de memória cache.
Unidade ótica	Unidade leitora, gravadora e regravadora de CD e DVD (DVD-RW) com velocidade de até 48x (leitura e gravação), com suporte a Dual Layer.
Gabinete	Padrão ATX na cor preta contendo 8 baías (2 x 5.1/4 externas, 1 x 3.1/2 externa e 5 x 3.1/2 interna) e pannel frontal com: 2 portas USB 2.0, 1 entrada para microfone e 1 saída para fone de ouvido. Possui indicadores luminosos de equipamento ligado e de acesso a disco.
Fonte	Padrão ATX de 250 W reais, com alimentação bivolt de 100 a 240 V.
Teclado	Padrão ABNT2 de 107 teclas, na cor preta, sem fio, ajuste de altura e Windows Logo.
Mouse	Tipo ótico de 800 cpi com 3 botões, sendo um de rolagem, na cor preta, sem fio.
Monitor	Opcional
Acessórios	CD com os drivers do equipamento, DVD de recuperação, cabos de força padrão NBR 14136 e demais acessórios para o perfeito funcionamento do equipamento.
Garantia	Conforme contrato

Foto meramente ilustrativa

Feature	3040 MT/SFF/Micro Technical Specifications			
Processors ¹	Intel® 6th generation Core™ i5 Quad Core (65W for MT & SFF, 35W for micro), Core™ i3 Dual Core, Pentium® Dual Core and Celeron® Dual Core (65W for MT & SFF, 35W for Micro)			
Chipset	Intel® H110 Chipset			
Operating System	Microsoft® Windows 10 Home 64-bit, Microsoft® Windows 10 Pro 64-bit Microsoft® Windows 8.1 Standard 64-bit, Microsoft® Windows 8.1 Pro 64-bit Microsoft® Windows 7® Professional SP1 (32/64 bit) Ubuntu® Neokylin® (China only)			
Graphics Options ²	Integrated Intel® HD Graphics 530 Supports optional discrete graphics (MT/SFF only): AMD Radeon™ R7 350X, AMD Radeon™ R5 340X			
Memory ³	2 Long DIMM slots; Non-ECC dual-channel 1600MHz DDR3L SDRAM, supports up to 16GB (MT/SFF); 2 SO-DIMM slots (MFF)			
Networking	MT/SFF: Integrated Realtek® RTL8111HSD Ethernet LAN 10/100/1000; Optional wireless: 802.11ac+ Bluetooth 4.1 card Micro: Integrated Realtek® RTL8111HSD Ethernet LAN 10/100/1000; Optional wireless M.2 802.11ac + Bluetooth 4.1 card			
I/O Ports	MT/SFF: 8 External USB: 4 x 3.0 (2 front/2 rear) and 4 x 2.0 (2 front/2 rear); 1 RJ-45; 1 Serial (optional); 1 Display Port 1.2; 1 HDMI 1.4; 2 PS/2 (optional); 1 UAJ, 1 Line-out; 1 VGA (optional) MFF: 6 External USB: 4 x 3.0 (2 front/2 rear) and 2 x 2.0 (2 rear); 1 RJ-45; 1 HDMI 1.4; 1 Display Port 1.2; 1 UAJ (front); 1 Line-out (front); 1 Serial (optional); 1 VGA (optional); Serial+PS2 (optional)			
Removable Media Options	Supports optional optical disc drives and media card reader (MT/SFF only)			
Hard Drive ⁴ Options (internal)	Hard Disk Drives: up to 1TB Supports Solid State Drives, Hybrid and Hybrid Opal SED FIPS No Hard Drive – Supports Dell Cloud Desktop diskless			
Chassis		Minitower (MT)	Small Form Factor (SFF)	Micro (MFF)
	Dimensions (H x W x D) Inches/(cm)	13.8 x 6.1 x 10.8 (inches) 35 x 15.4 x 27.4 (cm)	11.4 x 3.6 x 11.5 (inches) 29 x 9.2 x 29.2 (cm)	7.2 x 1.4 x 7 (inches) 18.2 x 3.6 x 17.8 (cm)
	Weights (lbs./kg)	17.49 / 7.93	13.45 / 6.1	2.82 / 1.28
	Number of Bays	1 internal 3.5" 2 internal 2.5" 1 external 5.25"	1 internal 3.5" 1 internal 2.5"	1 internal 2.5"
	Expansion Slots	1 full height PCIe x16 3 full height PCIe x1	1 half height PCIe x16 1 half height PCIe x1	1 M.2 (22x30mm) (Wireless only)
	Power Supply ⁶ Unit (PSU)	Standard 240W PSU Active PFC ¹⁵ 240W up to 85% Efficient PSU (80 PLUS Bronze) ENERGY STAR compliant, Active PFC 240W up to 92% Efficient PSU (80 PLUS Platinum); ENERGY STAR compliant, Active PFC	Standard 180W PSU Active PFC 180W typical 85% Efficient PSU (80 PLUS Bronze) ENERGY STAR compliant, Active PFC 180W typical 92% Efficient PSU (80 PLUS Platinum); ENERGY STAR compliant, Active PFC	65W external adapter, 87% minimum average efficiency
Recommended Accessories	Monitors – qualified with Dell commercial monitors including Dell E series monitor 17" – 27", Touch monitor in 20" screen size Dell Professional series monitors available from 19"-27", Touch monitor in 23" screen size			
	Micro Mounting Options: Vertical Stand, VESA Mount, Dual VESA Mount, All in One Mount, Console with DVD-RW, All in One Mount for E Series Displays			
	Keyboards: Dell wired Keyboard with Multimedia functionality, Dell Smart Card Keyboard, Dell Wireless KB/Mouse, Logitech Wireless KB/Mouse			
	Mouse: Dell wired Mouse, Dell wireless mouse, Dell Laser Mouse.			
	Audio Speakers: Internal Dell Business audio speaker, Dell stereo speaker systems available; Dell sound bar for select Flat-panel displays. Dell Wireless Speaker System available.			
Security Options	Trusted Platform Module ¹⁰ (TPM) 2.0 Dell Data Protection Security Tools, Dell Data Protection Encryption, Chassis lock slot support, Chassis Intrusion Switch, Setup/BiOS Password, I/O Interface Security, optional Smart Card keyboards, Intel® Trusted Execution Technology, Intel® Identity Protection Technology, Intel® Anti-Theft Technology, KACE Security, Dell Secure Works, BIOS support for optional Computrace ⁵			
Systems Management Options	Dell Client Command Suite; In-Band Systems Management			



ATTIS WKS Intel® Core™ i3-4340



Descrição

Intel® Core™ i3-4340
4GB DDR3
500GB
DVD-RW

Especificações

Formato:	Micro ATX
Processador:	Intel® Core™ i3-4340 (4M Cache, 3.60 GHz)
CHIP SET:	Intel® B85
MEMÓRIA:	4GB DDR3
Memória máxima:	Suporta até 32GB RAM
Disco Rígido:	500GB
Mídia removível:	DVD-RW
Slots de expansão:	01 x Slot PCI Express 2.0 16x 01 x Slot PCI Express 2.0 4x 01 x Slot PCI Express 2.0 1x 01 x Slot PCI
Slots de memória:	04 x Slots DIMM Dual Channel DDR3 – 1333MHz (PC3-10600) / 1600MHz (PC3-12800) Expansível até 32GB
Placa gráfica:	Intel® HD Graphics integrado no Processador
Áudio:	Audio HD - Realtek® ALC887 codec Chipset
Comunicações:	Realtek RTL8111EP Gbe LAN (10/100/1000 Mbits)

Unidade Fabril: Avenida João Walling, s/nº - Bloco 1 - Distrito Industrial - Campina Grande - PB | Fone: (83) 3310-5700
Filial Recife - Escritório Comercial: Rua José Aderval Chavez, 312 - Boa Viagem - Recife - PE | Atendimento Revendedores: (81) 3464-7399

www.n3computadores.com.br

Comparar produtos Intel®

Atualizar URL | Exportar resultados

✓ Destacar as linhas com diferenças

	Intel® Core™ i5-4440 Processador (6M Cache, up to 3.30 GHz)	Intel® Core™ i5-4460 Processador (6M Cache, up to 3.40 GHz)	Intel® Core™ i5-6400 Processador (6M Cache, up to 3.30 GHz)	Intel® Core™ i3-4340 Processador (4M Cache, 3.00 GHz)
Nome do produto	Haswell	Haswell	Skylake	Haswell
Codinome				
Número do processador	i5-4440	i5-4460	i5-6400	i3-4340
Status	Launched	Launched	Launched	End of Life
Data de introdução	Q3'13	Q2'14	Q3'15	Q3'13
Litografia	22 nm	22 nm	14 nm	22 nm
Preço recomendado para o cliente	\$182.00 - \$187.00	\$182.00 - \$187.00	\$182.00 - \$187.00	\$149.00 - \$157.00
Itens incluídos			Thermal Solution - E97379	
Número de núcleos	4	4	4	2
Nº de threads	4	4	4	4
Frequência baseada em processador	3.10 GHz	3.20 GHz	2.70 GHz	3.60 GHz
Frequência turbo max	3.30 GHz	3.40 GHz	3.30 GHz	
Cache	6 MB SmartCache	6 MB SmartCache	6 MB SmartCache	4 MB SmartCache
Velocidade do barramento	5 GT/s DMI2	5 GT/s DMI2	8 GT/s DMI3	5 GT/s DMI2
TDP	24 W	24 W	65 W	54 W
Opcões integradas disponíveis	Não	Não	Não	Não
Livre de conflitos	Sim	Sim	Sim	Sim
Ficha técnica	Link	Link	Link	Link
Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	32 GB	32 GB	64 GB	32 GB
Tipos de memória	DDR3-1333/1600, DDR3L- 1333/1600 @ 1.5V	DDR3-1333/1600, DDR3L- 1333/1600 @ 1.5V	DDR4-1866/2133, DDR3L- 1333/1600 @ 1.35V	DDR3-1333/1600, DDR3- 1333/1600 @ 1.5V
Nº máximo de canais de memória	2	2	2	2
Largura de banda máxima da memória	25,6 GB/s	25,6 GB/s	34,1 GB/s	25,6 GB/s
Compatibilidade com memória ECC *	Não	Não	Não	Sim
Gráficos do processador *	Intel® HD Graphics 4600	Intel® HD Graphics 4600	Intel® HD Graphics 530	Intel® HD Graphics 460
Frequência da base gráfica	350.00 MHz	350.00 MHz	350.00 MHz	350.00 MHz
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	1.10 GHz	1.10 GHz	950.00 MHz	1.15 GHz
Quantidade máxima de memória gráfica de vídeo	2 GB	2 GB	64 GB	2 GB
Saída gráfica	eDP/DP/HDMI/VGA	eDP/DP/HDMI/VGA	eDP/DP/HDMI/DVI	eDP/DP/HDMI/DVI/VGA
Resolução máxima (HDMI 1.4)	4096x2304@24Hz	4096x2304@24Hz	4096x2304@24Hz	4096x2304@24Hz

▶ Resolução máxima (DP)†	3840x2160@60Hz	3840x2160@60Hz	4096x2304@60Hz	3840x2160@60Hz
▶ Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)†	3840x2160@60Hz	3840x2160@60Hz	4096x2304@60Hz	3840x2160@60Hz
▶ Resolução máxima (VGA)†	1920x1200@60Hz	1920x1200@60Hz	N/A	1920x1200@60Hz
▶ Suporte para DirectX®	11.2/12	11.2/12	12	11.1/12
▶ Suporte para OpenGL®	4.3	4.3	4.4	4.3
▶ Intel® Quick Sync Video	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Tecnologia Intel® InTru™ 3D	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Intel® Wireless Display	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Interface de Vídeo Flexível Intel® (Intel® FDI)	Sim	Sim		Sim
▶ Tecnologia de alta definição Intel® Clear Video	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Nº de telas suportadas †	3	3	3	3
▶ ID do dispositivo	0x412	0x412	0x1B12	0x412
▶ Suporte para 4K			Yes, at 60Hz	
▶ Resolução máxima (Intel® WiDi)†			1080p	
▶ Intel® Clear Video Technology			Sim	
▶ Escalabilidade	1S Only	1S Only	1S Only	1S Only
▶ Revisão de PCI Express	Up to 3.0	Up to 3.0	3.0	Up to 3.0
▶ Configurações PCI Express †	Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4	Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4	Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4	Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4
▶ Nº máximo de linhas PCI Express	16	16	16	16
▶ Soquetes suportados	FCLGA1150	FCLGA1150	FCLGA1151	FCLGA1150
▶ Configuração máxima da CPU	1	1	1	1
▶ Especificação de solução térmica	PCG 2013D	PCG 2013D	PCG 2015C (65W)	PCG 2013C
▶ T _{CASE}	72.72°C	72.72°C	71°C	66.8°C
▶ Tamanho do pacote	37.5mm x 37.5mm	37.5mm x 37.5mm	37.5mm x 37.5mm	37.5mm x 37.5mm
▶ Opções de Halógena Baixa Disponíveis	Consulte MDDS	Consulte MDDS	Consulte MDDS	Consulte MDDS
▶ Tecnologia Intel® Turbo Boost	2.0	2.0	2.0	Não
▶ Tecnologia Intel® vPro †	Não	Não	Não	Não
▶ Tecnologia Hyper-Threading Intel® †	Não	Não	Não	Sim
▶ Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) †	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Tecnologia de virtualização Intel® para E/S direcionada (VT-d) †	Sim	Sim	Sim	Não
▶ Intel® VT-x com Tabelas de página estendida (EPT) †	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Intel® TSX-NI	Não	Não	Não	Não
▶ Intel® 64 †	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Conjunto de instruções	64-bit	64-bit	64-bit	64-bit
▶ Extensões do conjunto de instruções	SSE4.1/4.2, AVX 2.0	SSE4.1/4.2, AVX 2.0	SSE4.1/4.2, AVX 2.0	SSE4.1/4.2, AVX 2.0

▶ Tecnologia Intel® My WiFi	Sim	Sim		
▶ Estados ociosos	Sim	Sim		
▶ Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Tecnologias de monitoramento térmico	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Tecnologia de proteção de identidade Intel® *	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)	Não	Não	Não	Não
▶ Intel® Small Business Advantage	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Novas instruções Intel® AES	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Chave Segura	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)			Sim	
▶ Intel® Memory Protection Extensions (Intel® MPX)			Sim	
▶ OS Guard	Sim	Sim	Sim	
▶ Trusted Execution Technology	Não	Não	Não	Não
▶ Bit de desativação de execução *	Sim	Sim	Sim	Sim
▶ Tecnologia anti-roubo	Sim	Sim		

p