

ILMO. SR. PREGOEIRO DESIGNADO PARA O PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0046.2024.PE.0039, DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC, ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0046.2024.PE.0039

DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA., com filial sediada na Av. da Emancipação, 5000 – Parte B, Hortolândia-SP, inscrita no CNPJ sob o nº 72.381.189/0010-01, por seu representante legal, comparece tempestivamente perante Vsa. a fim de apresentar suas **RAZÕES DE RECURSO**, nos termos e no prazo assinalado no item nº 10.1 do edital, em face da r. decisão proferida pelo Sr. Pregoeiro, que classificou a licitante LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA (Lenovo), mesmo diante das irregularidades que se passa a demonstrar.

SÍNTESE DOS FATOS

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC publicou o edital de pregão eletrônico nº 0046.2024.PE.0039, com o objetivo de constituir REGISTRO DE PREÇOS para futura aquisição de microcomputadores e notebooks, conforme especificações constantes do instrumento convocatório e seus anexos.

Aberta a sessão de pregão e encerrada a fase competitiva do certame, a licitante Lenovo sagrou-se vencedora, com o melhor preço, para o item 01 do Termo de Referência.

Ocorre que a proposta apresentada pela empresa Lenovo não atende às exigências editalícias no tocante ao processador exigido no edital e em seu Termo de Referência.

Ciente da não aderência do produto ao edital, a Lenovo realizou um upgrade de proposta, o que é vedado pela legislação e inadmitido pelo entendimento historicamente sedimentado no âmbito do SENAC-SP em casos passados.

Além disso, a fonte de alimentação que equipa o computador ofertado pela Lenovo também não atende às especificações do Termo de Referência.

Por tais razões, deve ser desclassificada a proposta comercial apresentada pela Lenovo para o item 01 do TR, como se passa a demonstrar.

DA FAMÍLIA DE PROCESSADORES

O item nº 01, do Termo de Referência, traz a seguinte exigência:

**ITEM 1 – MICROCOMPUTADOR AVANÇADO COM MONITOR - 32GB
DDR4 RAM SSD 1T - PLACA DE VÍDEO 12GB DDR6**

QTD.: 2381 UNIDADES

1. Microprocessador

- Um microprocessador de última geração com data de lançamento igual ou superior a Q4 '22 disponibilizada pelo fabricante do processador para ser comercializada no Brasil., no mínimo, 16 núcleos e 24 threads, ou superior, sendo reconhecido por isso como processadores independentes que trabalhem internamente no mínimo com 2,5 GHz até 5,40 Ghz e ao utilizar o barramento, trabalhe igual ou superior a 3200MHz, com dispositivo de dissipação original ou dispositivo de dissipação do próprio fabricante;

Nota-se da disposição editalícia a exigência de que o equipamento ofertado seja equipado com um microprocessador de última geração.

Oportuno mencionar que o edital é de junho de 2024 e a última geração de microprocessadores Intel (14ª geração) foi lançada em 16 de outubro de 2023.

Realmente, do seguinte link de acesso público, disponibilizado pela Intel em 16 de outubro de 2023, denota-se que desde referida data está disponível sua 14ª geração de processadores: <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/newsroom/news/intel-core-14th-gen-desktop-processors.html> (íntegra em anexo - **ANEXO 01**)

Confira-se o print tirado da respectiva página:

A Intel lança processadores Intel Core de 14ª Geração para desktop

Os mais novos processadores Intel oferecem as frequências de desktop mais rápidas do mundo, a melhor experiência de desktop do mundo para entusiastas e overclock incomparável para um desempenho incrível.



Notícias

16 de outubro de 2023

[Entre em contato com o PR da Intel](#)

Siga a redação da Intel nas redes sociais:



[Mais notícias sobre Client Computing](#)



Logo, em relação aos computadores equipados com a tecnologia Intel, é ausente de dúvidas que o edital exige processadores da 14ª geração.

Entretanto, o equipamento ofertado pela Lenovo vem equipado com a 13ª geração de processadores, o que evidentemente não atende ao edital.

Da proposta tempestivamente apresentada pela Lenovo consta a seguinte descrição do produto oferecido: *Microcomputador Avançado com Monitor - 32GB DDR4 RAM SSD 1T - Placa de Vídeo 12GB DDR6, marca Lenovo, modelo P3+T22I.*

E o anexo 01 à proposta (Anexo_01_Intel_i7_13700k) reporta-se às especificações do computador ofertado, disponibilizadas através do seguinte link de acesso público: <https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/230500/intel-core-i7-13700k-processor-30m-cache-up-to-5-40-ghz.html>

Acessando o referido link, extrai-se a seguinte informação: **Product Collection 13th Generation Intel® Core™ i7 Processors.**

Nesse sentido, vale conferir o print que segue:

Essentials	Export specifications
Product Collection	13th Generation Intel® Core™ i7 Processors
Code Name	Products formerly Raptor Lake
Vertical Segment	Desktop
Processor Number ?	i7-13700K
Lithography ?	Intel 7
Recommended Customer Price ?	\$409.00-\$419.00
Sign in with your CNDA account to view additional SKU details.	

E, especificamente em relação ao processador que equipa o computador ofertado, a proposta oferecida pela Lenovo remete-se ao seguinte link de acesso público: <https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/230500/intel-core-i7-13700k-processor-30m-cache-up-to-5-40-ghz.html> (íntegra em anexo - **ANEXO 02**)

Da página respectiva se extrai o seguinte print:

Essentials	Export specifications
Product Collection	13th Generation Intel® Core™ i7 Processors
Code Name	Products formerly Raptor Lake
Vertical Segment	Desktop
Processor Number ?	i7-13700K
Lithography ?	Intel 7
Recommended Customer Price ?	\$409.00-\$419.00
Sign in with your CNDA account to view additional SKU details.	

Trata-se, portanto, indubitavelmente, de um processador integrante da **13ª geração de processadores da Intel**, não aderente ao item 01 do Termo de Referência, que exige a 14ª geração de processadores dessa fabricante.

Trata-se de violação palmar a um elemento crítico do produto licitado, o que desagua na irremediável desclassificação da proposta comercial apresentada pela recorrida Lenovo, ante à violação ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório.

INDEVIDA SUBSTITUIÇÃO DA PROPOSTA

Através do documento intitulado **Declaração de atualização tecnológica**, sob o pretexto de atender a uma suposta *evolução tecnológica*, a Lenovo comunicou ao SENAC a substituição do

microprocessador embarcado no computador por ela ofertado, modelo I7-13700K – de 3ª geração, pelo modelo I7-14700K de 4ª geração.

Ocorre que o modelo I7-13700K – de 3ª geração, continua disponível pela Intel, de sorte que a retificação de proposta pretendida não tem o objetivo de acompanhar uma suposta evolução tecnológica, mas corrigir um erro inescusável praticado pela Lenovo na formulação da oferta, consistente na indicação de um computador com um processador de penúltima geração.

Cumpra sublinhar que o processador I7-13700K – de 3ª geração, permanece comercialmente disponível, pois permanece no portfólio de opções do modelo ofertado pela própria Lenovo, o que se vê do seguinte link de acesso público:
https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkStation/ThinkStation_P3_Tower/ThinkStation_P3_Tower_Spec.pdf

Em anexo (**ANEXO 03**), segue o print dessa página (tirado hoje) e abaixo o trecho (pg. 02) onde a Lenovo refere ambos os processadores como opções para o produto ThinkStation P3:

ThinkStation P3 Tower

Lenovo

Product Specifications Reference

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

Up to one 125W Intel® Core™ i3 / i5 / i7 / i9 (13th Gen or 14th Gen) processor; supports up to 24 cores; up to 6GHz.

Processor**

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Memory Support	Processor Graphics
Core i3-13100	4 (4 P-core + 0 E-core)	8	P-core 3.4GHz	P-core 4.5GHz	12MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-13400	10 (6 P-core + 4 E-core)	16	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 4.6GHz / E-core 3.3GHz	20MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-13500	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 4.8GHz / E-core 3.5GHz	24MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-13600	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.7GHz / E-core 2.0GHz	P-core 5.0GHz / E-core 3.7GHz	24MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-13600K	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 3.5GHz / E-core 2.6GHz	P-core 5.1GHz / E-core 3.9GHz	24MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-13700	16 (8 P-core + 8 E-core)	24	P-core 2.1GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.2GHz / P-core 5.1GHz / E-core 4.1GHz	30MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-13700K	16 (8 P-core + 8 E-core)	24	P-core 3.4GHz / E-core 2.5GHz	Max Turbo up to 5.4GHz / P-core 5.3GHz / E-core 4.2GHz	30MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-13900	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 2.0GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.6GHz / P-core 5.2GHz / E-core 4.2GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-13900K	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 3.0GHz / E-core 2.2GHz	Max Turbo up to 5.8GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.3GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i3-14100	4 (4 P-core + 0 E-core)	8	P-core 3.5GHz	P-core 4.7GHz	12MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-14400	10 (6 P-core + 4 E-core)	16	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 4.7GHz / E-core 3.5GHz	20MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-14500	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.6GHz / E-core 1.9GHz	P-core 5.0GHz / E-core 3.7GHz	24MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-14600	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.7GHz / E-core 2.0GHz	P-core 5.2GHz / E-core 3.9GHz	24MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-14600K	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 3.5GHz / E-core 2.6GHz	P-core 5.3GHz / E-core 4.0GHz	24MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-14700	20 (8 P-core + 12 E-core)	28	P-core 2.1GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.4GHz / P-core 5.3GHz / E-core 4.2GHz	33MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-14700K	20 (8 P-core + 12 E-core)	28	P-core 3.4GHz / E-core 2.5GHz	Max Turbo up to 5.6GHz / P-core 5.5GHz / E-core 4.3GHz	33MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-14900	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 2.0GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.8GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.3GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-14900K	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 3.2GHz / E-core 2.4GHz	Max Turbo up to 6.0GHz / P-core 5.6GHz / E-core 4.4GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770

Processor Sockets

1x FCLGA1700

Trata-se, portanto, sem dúvida alguma, de retificação de proposta incompatível com o edital visando a evitar sua desclassificação.

Todavia, depois de se aperceber da oferta de produto incompatível com o edital, não é dado à Recorrida a utilização de manobras como essa para ladear o equívoco, vez que a proposta registrada é única, vinculante e imutável no curso do certame.

Caso assim fosse possível, o licitante poderia ofertar inicialmente um produto inferior e, se o caso, melhorar sua oferta no curso do procedimento, sem qualquer exposição ao risco de desclassificação, pois, de modo tardio, poderia contornar a situação mediante retificação do objeto proposto.

O certame perderia qualquer foro de seriedade em um ambiente como esse pretendido pela Lenovo.

Esse expediente, apelidado de "*upgrade de proposta* visa a tentar atender, em uma espécie de segunda chance, as especificações vazadas em edital e conhecidas desde sua publicação, em licitação ainda em curso, isto é, não se trata de situação excepcional de descontinuidade de produtos durante a execução do contrato, mas de manobra realizada durante a competição.

Isso viola a impessoalidade prevista do *caput* do artigo 37, da Constituição Federal, como também a igualdade de tratamento de licitantes prevista no inciso XXI¹, do mesmo dispositivo constitucional, uma vez que a autora da manobra cria uma ilícita oportunidade de ofertar uma **segunda proposta** com novo objeto.

Importante frisar que não há disposição na Lei nº 14.133/2021, nem tampouco no Regulamento de Licitações e Contratos do SENAC-SP – Resolução nº 04/22, permitindo a apresentação de "nova proposta" contendo objeto diverso da original.

Nesse sentido é o entendimento dos nossos Tribunais, a exemplo do seguinte julgado, proferido pela 3ª Câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo:

Agravo de Instrumento - Pregão eletrônico - Oferta de lances e ulterior retificação - Impossibilidade - Necessidade de exclusão das propostas recebidas que infrinjam as exigências legais e editalícias - O pregão eletrônico é "on line" e realizado de forma

¹ XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

instantânea, de modo que o lance oferecido pelo Agravado o vinculou, no momento em que tornou pública a sua proposta - Decisão reformada. Recurso provido. (Agravo de Instrumento nº 2020860-95.2017.8.26.0000, rel. o Des. Marrey Unt, 3ª Câmara de Direito Público, 8 de agosto de 2017).

Escorado na doutrina de Marçal Justen Filho, peremptória ao esclarecer que *é obrigatória a exclusão das propostas recebidas que infrinjam as exigências legais e editalícias*, o E. Des. Relator anotou preciosa lição no corpo do voto condutor do julgado, *verbis*:

Não há dúvidas de que as regras do certame foram claras no sentido de não permitir qualquer possibilidade de retificação de lances ofertados.

Consoante ensinamento de Marçal Justen Filho (“Comentários à Legislação do Pregão Eletrônico Comum e Eletrônico”, 5ª Ed., pág. 09):

O pregão é uma modalidade de licitação. Isso significa que se trata de uma espécie de procedimento licitatório dotado de características próprias e diferenciadas. Existe uma ordem predeterminada de formalidades a serem observadas e uma estruturação normativa própria e diferenciada. O pregão diferencia-se de outras modalidades de licitação em virtude dessa estrutura procedimental, a qual não comporta alterações e inovações senão nos limites facultados na lei e nas condições previstas no ato convocatório da licitação.

E segue o mesmo doutrinador às páginas 357 e 362:

3.1) Exclusão das propostas defeituosas

É obrigatória a exclusão das propostas recebidas que infrinjam as exigências legais e editalícias. O tema já foi enfrentado a propósito do pregão comum. Aplica-se aqui o argumento de que, constatando a Administração a existência de um defeito objetivamente apurável e conhecendo a existência de impedimento à aceitação da proposta formulada por algum licitante, ser-lhe-á vedado omitir as providências adequadas à exclusão. Mesmo porque isso propiciaria dúvidas da validade dos lances ofertados por quem formulara proposta defeituosa.

3.1) Restrições incorporadas ao próprio programa (“software”)

O próprio sistema deverá dispor de programação automática para produzir certos resultados e impedir certas condutas. Assim, cada lance encaminhado será objeto de registro eletrônico automático, documentando-se seu recebimento e valor. Cada interessado receberá mensagem confirmando esses dados. Serão excluídos, automaticamente, lances que não preencham os requisitos de admissibilidade, o que se passaria com lances subordinados a condições, modificações nas propostas originais e assim por diante, Isso simplifica o trabalho do pregoeiro. (grifamos)

Ainda escorado em autorizada doutrina, o E. Des. Relator consignou a imperiosa necessidade de se observar a igualdade de direitos e condições de participação a todos os licitantes, que evidentemente resta malferida pela substituição do objeto ofertado no curso do certame. Veja-se:

Toda modalidade licitatória deve ser norteadada pelo princípio da isonomia ou igualdade, por meio do qual se assegura à Administração Pública a escolha da melhor proposta, e, aos interessados, igualdade de direitos e condições de participação.

Discorrendo sobre o princípio da igualdade ou isonomia, transcrevem-se as lições do Mestre em Direito do Estado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Jair Eduardo Santana (“Pregão Presencial e Eletrônico” 3ª ed., Editora Fórum, pág. 80):

Igualdade ou isonomia dever de tratamento isonômico a todos quantos afluírem ao certame (impessoalidade), bem como o de propiciar oportunidade de participação no procedimento ao maior número de interessados possível (competitividade). Constitui ainda obediência a este princípio o tratamento igualitário a todos que estejam em situação equivalente.

A própria dinâmica do pregão denota que eventual possibilidade de retificação ou exclusão de um lance já ofertado e recebido pelo pregoeiro, não se mostra em harmonia com os referidos princípios, pois **retira do certame a isonomia que a ele deve ser inerente e, como corolário, a possibilidade de ampla competição.** (grifamos)

E arremata o tema a talho de foice, advertindo que ao se admitir a retificação da proposta abrir-se-ia uma oportunidade à prática de fraude e se atentaria contra a moralidade do procedimento. Vale conferir:

Outrossim, permitir a retificação de lances impregnaria o certame de uma subjetividade tal, que poderia dar azo à ocorrência de **fraude e macularia a moralidade do procedimento**, razão pela qual, como já dito, estão corretas as regras do edital ao não permitir qualquer possibilidade de retificação de lances ofertados. (grifamos)

Na mesma senda é o seguinte julgado, proferido pela 1ª câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo:

Ementa: MANDADO DE SEGURANÇA LICITAÇÃO MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO EQUÍVOCO AO DIGITAR LANCE TENTATIVA DE CORREÇÃO IMPOSSIBILIDADE SISTEMA QUE NÃO PERMITE CORREÇÕES EXCLUSÃO DO LICITANTE PRETENSÃO À ANULAÇÃO DO CERTAME INVIABILIDADE PROCEDIMENTO QUE SE DEU EM ESTRITA CONFORMIDADE COM AS REGRAS PREVISTAS NO EDITAL, QUE FAZ LEI ABSOLUTA ENTRE AS PARTES INEXISTÊNCIA DE DIREITO LÍQUIDO E CERTO A SER PROTEGIDO PELO VERTENTE WRIT DENEGAÇÃO DA ORDEM QUE SE IMPUNHA. RECURSO AO QUAL SE NEGA PROVIMENTO. DECISÃO MANTIDA. (Apelação nº 0386768- 07.2010.8.26.0000, rel. a Des. Regina Capistrano, 31 de janeiro de 2012)

Na mesma senda é também o entendimento consolidado no âmbito do SENAC-SP, a exemplo da decisão proferida por ocasião do certame CA 13613/2022:

Por ocasião do edital de licitação CA 13613/2022, a Dell apresentou uma proposta para fornecimento e, como transcorreu um período longo entre o edital e a análise técnica, ocorreu de fato a descontinuidade de um componente – a placa de vídeo.

Na ocasião, a Dell pretendeu proceder à substituição deste componente que equipa o computador então ofertado, ainda enquanto ocorria a análise técnica do produto, consoante se vê do incluso ofício (**ANEXO 04**), o que foi rechaçado pelo SENAC ao entendimento de que a substituição de um item, ainda no curso da licitação, caracterizaria uma vantagem indevida, consoante se vê do incluso e-mail, datado de 05/10/22 (**ANEXO 05**).

Ora, a mesma regra deve prevalecer agora para a licitante LENOVO, sob pena de se admitir dois tratamentos distintos para duas empresas distintas, porém relativos a fatos idênticos.

É de rigor, portanto, a desclassificação da proposta apresentada pela Recorrida Lenovo.

PREJUÍZO TECNOLÓGICO

O processador Intel Core i7-13700K foi lançado no 4º trimestre de 2022, em 27 de setembro de 2022 e o processador Intel Core i7-14700K foi lançado no 4º trimestre de 2023, em 16 de outubro de 2023.

Intel Core i7-13700K:

<https://ark.intel.com/content/www/br/pt/ark/products/series/230486/13th-generation-intel-core-i7-processors.html>).

Intel Core i7-14700K:

<https://ark.intel.com/content/www/br/pt/ark/products/236783/intel-core-i7-processor-14700k-33m-cache-up-to-5-60-ghz.html>).

Tendo em vista que o processador i7-13700K é mais antigo, com quase 2 anos de mercado, é certo que o encerramento do suporte oferecido pelo fabricante Intel e pela Microsoft cessará em pelo menos 1 ano antes que o modelo mais novo, deixando o processador de 3ª geração mais vulnerável e suscetível a incompatibilidades de software e hardware.

Além disso, o processador i7-14700K possui 20 núcleos e 28 threads, enquanto o i7-13700K possui 16 núcleos e 24 threads, uma diferença de 25% na quantidade de núcleos e de 16% na quantidade de threads, o que significa que ele pode lidar com mais tarefas simultaneamente.

Note-se que diversos sites apontam a superioridade do modelo mais atual, conforme os seguintes exemplos:

- No site Versus, a comparação das características dos dois processadores mostra que o i7-14700K tem uma CPU 21.19% mais rápida, 4 threads de CPU a mais, e uma pontuação 15.39% maior no PassMark; (Fonte: <https://versus.com/br/intel-core-i7-13700k-vs-intel-core-i7-14700k>).
- No site Technical City eles também comparam o desempenho dos dois processadores (Fonte: <https://technical.city/pt/cpu/Core-i7-13700K-vs-Core-i7-14700K>);
- No site Terra é informado que o i7-14700K tem um desempenho 17% superior ao i7-13700K em testes (Fonte: <https://www.terra.com.br/byte/intel-core-i7-14700k-desempenho-e-17-superior-que-13700k-em-testes,f5899726010d21017653b7a5e5f3166587i0rrtz.html>).

Outro aspecto importante a ser considerado é o da compatibilidade. Uma das poucas certezas ao tratarmos de tecnologia é quanto à disponibilidade de atualizações ao longo do tempo. Certamente, os softwares e os recursos passarão por atualizações.

E novos softwares e tecnologias podem não ser totalmente compatíveis com processadores mais antigos, como o i7-13700K, o que pode

limitar sua capacidade de usar os softwares mais recentes e aproveitar os avanços tecnológicos.

E não se pode deixar de considerar o custo de oportunidade, pois embora o i7-13700K seja mais barato inicialmente, o custo de oportunidade de não optar pelo i7-14700K pode ser alto ao se considerar os custos associados a futuras atualizações e vulnerabilidades, bem como o potencial de desempenho não realizado.

Enfim, por todos esses fatores, a aquisição do equipamento com processador de 3ª geração, além de violar o edital, pode resultar em prejuízos tecnológicos ao longo do tempo.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Para o item 01 do Termo de Referência - MICROCOMPUTADOR AVANÇADO COM MONITOR - 32GB DDR4 RAM SSD 1T - PLACA DE VÍDEO 12GB DDR6, o subitem 8 (página 31), referente à fonte de alimentação, exige o seguinte:

8. Fonte de Alimentação

Potência: Mínima 700 Watts e eficiência de 90% ou superior comprovados através de certificação 80Plus com tecnologia PFC Ativo (Active Power Factor Correction); em 100% de desempenho ou superior.

A empresa deverá dimensionar a fonte para garantir que o equipamento não sofra superaquecimento e que o fornecimento de energia seja adequado a **“configuração de hardware máxima no catálogo do fabricante do produto”**;

Em análise à proposta da licitante Lenovo, observamos que o equipamento ofertado pela Recorrida, na página 12 da proposta, contém as seguintes referências sobre a fonte:

Potência: Mínima 700 Watts e eficiência de 90% ou superior comprovados através de certificação 80Plus com tecnologia PFC Ativo (Active Power Factor Correction); em 100% de desempenho ou superior.

• Eficiência mínima de 90% PSU (80 PLUS Platinum); Active PFC comprovado pelo site do 80plus org;

Anexo_00_ThinkStation_P3_Tower - Pág. 05

https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkStation/ThinkStation_P3_Tower/ThinkStation_P3_Tower_Spec.pdf

Anexo_08_PS_80Plus

<https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacture-certificate/lenovo-pa37511-845.pdf>

Pelas informações constantes na proposta e também ainda pelo Parecer Técnico emitido pelo SENAC, infere-se que a fonte ofertada possui 750 Watts.

Entretanto, observamos no documento enviado pela licitante Lenovo "8.7.2. (p.3) Anexo_00_ThinkStation_P3_Tower.pdf" junto à proposta técnica, na página 5, que o modelo do equipamento ofertado possui 3 opções de fonte: 500 Watts, 750 Watts e 1100 Watts.

Power Supply**

Power	Type	Efficiency	Key Features
500W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified
750W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified
1100W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified

Página 5 – Arquivo: 8.7.2. (p.3) Anexo_00_ThinkStation_P3_Tower.pdf

Diante da disponibilidade de uma fonte de alimentação com capacidade maior do que a ofertada, consultamos o site da Lenovo, selecionando o país Estados Unidos, onde é possível configurar o equipamento de acordo com a configuração desejada: <https://www.lenovo.com/us/en/configurator/cto/index.html?mainCode=30GSCTO1WWUS1>

Selecionamos a configuração exatamente igual à que a licitante LENOVO está ofertando neste processo, isto é: Processador i7-14700K, 32GB de memória RAM, Disco NVME de 1TB e Placa gráfica NVIDIA RTX A2000 12GB.

Ocorre que, diante dessa configuração, o site não permite que se escolha a opção de fonte de alimentação ofertada pela Lenovo - a fonte é dimensionada automaticamente de acordo com a configuração do equipamento.

Ao final, a máquina setada através da ferramenta da Lenovo foi configurada automaticamente com uma fonte de 750 Watts, o que prova que a configuração ofertada pela licitante Lenovo neste certame deve ser suportada por esta fonte.

Disponibilizamos a configuração no documento "ThinkStation P3 - Configuracao Edital.pdf" através do link: <https://bit.ly/3YrWqDA> (disponível também em anexo – **ANEXO 06**)

No entanto, repisamos o que o Edital solicita:

A empresa deverá dimensionar a fonte para garantir que o equipamento não sofra superaquecimento e que o fornecimento de energia seja adequado a **“configuração de hardware máxima no catálogo do fabricante do produto”**; (gn)

Com o objetivo de validar esta informação, através do mesmo site informado acima, criamos a configuração do mesmo equipamento, porém selecionando opções de configuração mais completas, escolhendo praticamente todas as opções disponíveis, considerando um futuro upgrade. O

site desta vez também não nos permitiu escolher opção de fonte de alimentação.

Disponibilizamos essa segunda configuração no documento “ThinkStation P3 - Configuracao Maxima Disponivel.pdf” através do link: <https://bit.ly/3WNkLm8> (disponível também em anexo – **ANEXO 07**)

Ao adicionar a configuração ao carrinho é possível ver a configuração detalhada. Desta vez, o equipamento estava configurado com a fonte de **1.100 Watts** e não é permitida a seleção da fonte menor, de 750 Watts.

Portanto, pelos fatos demonstrados acima, conclui-se que o equipamento ofertado não atende ao Edital, pois a fonte ofertada não permite a configuração máxima no catálogo do fabricante do produto e, também por isso, sua proposta deve ser desclassificada.

Além disto, pontuamos a seguir alguns dos benefícios tecnológicos que a fonte com capacidade maior trará ao SENAC:

CAPACIDADE DE ENERGIA:

A fonte de alimentação de 1100 watts tem uma capacidade maior para fornecer energia aos componentes do sistema. Isso é especialmente importante em equipamentos de alta potência como as Workstations. Considerando a possibilidade futura de upgrade, fica claro que a fonte de 750 watts pode não ser capaz de fornecer energia suficiente para todos os componentes, levando a problemas de desempenho ou até mesmo falhas no sistema.

DESEMPENHO IDEAL:

Fontes de alimentação são mais eficientes quando operam entre 50% e 80% de sua capacidade máxima. Se a configuração do sistema exigir que uma fonte de 750 watts opere perto de sua capacidade máxima, ela funcionará com menos eficiência, gerando mais calor e potencialmente reduzindo sua vida útil.

FUTURAS ATUALIZAÇÕES DE HARDWARE:

Uma fonte de alimentação de 1100 watts oferece mais espaço para futuras atualizações de hardware. Se o SENAC decidir futuramente adicionar mais componentes de hardware, uma fonte de 750 watts pode não ser capaz de suportar a carga adicional.

SEGURANÇA E DURABILIDADE:

Operar uma fonte de alimentação perto de sua capacidade máxima pode aumentar o risco de falhas e reduzir sua vida útil. Uma fonte de 1100 watts, operando bem abaixo de sua capacidade máxima, será mais confiável e durável a longo prazo.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA:

Fontes de alimentação mais potentes são mais eficientes, o que significa que elas desperdiçam menos energia como calor. O resultado deste cenário é a economia de energia e custos operacionais mais baixos a longo prazo.

Em resumo, embora uma fonte de alimentação de 750 watts possa ser capaz de suportar a configuração do equipamento ofertado, ela **não suporta a configuração máxima do sistema considerando possíveis futuras atualizações de hardware, de acordo com o catálogo do fabricante.**

Além disso, operar a fonte de alimentação perto de sua capacidade máxima pode reduzir sua eficiência e vida útil, de sorte que uma fonte de alimentação de 1100 watts, além de atender ao solicitado em Edital, é a escolha mais segura e eficiente.

A DELL considerou em sua proposta de preços as especificações do equipamento que atende plenamente ao Edital e representa evidente vantagem competitiva em favor do interesse do Senac.

VIOLAÇÃO AO PRINCÍPIO DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

A substituição de propostas realizada pela Lenovo é nula de pleno direito e de nenhum efeito.

Conforme consignado pelo SENAC por ocasião da descontinuidade de um componente do equipamento Dell (licitação CA 13613/2022), *... sua proposta comercial está sendo analisada de acordo com o que foi apresentado em sua proposta comercial e amostra.*

E, o equipamento proposto tempestivamente pela Lenovo detém um processador de penúltima geração, o que não atende ao disposto no item 01, do Termo de Referência anexo ao edital.

Além disso, a fonte de alimentação ofertada também não atende ao disposto no subitem 08, do item 01, do Termo de Referência, pois não suporta o equipamento ofertado em sua configuração máxima prevista no catálogo do fabricante.

Não obstante, o Sr. Pregoeiro a classificou como vencedora para o item 01 e, assim procedendo, houve o descumprimento do edital de convocação, contaminando todos os atos subsequentes com o vício da nulidade insanável por manifesta ilegalidade.

Com efeito, o princípio da vinculação ao instrumento convocatório impera em sede de procedimento licitatório, consagrado no artigo 2º, parágrafo único, do Regulamento de Licitações e Contratos do SENAC-SP – Resolução nº 04/22, *verbis*:

Art. 2º O procedimento licitatório destina-se a selecionar a proposta mais vantajosa e a garantir a legitimidade, a eficiência e a objetividade da aplicação dos recursos do Senac, bem como o alcance de suas finalidades institucionais.

Parágrafo único O procedimento licitatório deve ser processado e julgado **em conformidade com os princípios da licitação e com o instrumento convocatório**, sem a adoção de critérios que frustrem seu caráter competitivo. (grifamos)

Neste exato sentido é o entendimento firmado pelo D. Procurador-Geral do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas da União, Dr. Lucas Rocha Furtado, para quem o instrumento convocatório:

“é a lei do caso, aquela que irá regular a atuação tanto da administração pública quanto dos licitantes. Esse princípio é mencionado no art. 3º da Lei de Licitações, e enfatizado pelo art. 41 da mesma lei que dispõe que “a Administração **não pode descumprir as normas e condições do edital**, ao qual se acha estritamente vinculada”. (Curso de Direito Administrativo, 2007, p.416)

E, na esteira da jurisprudência dominante em nossos Tribunais, o E. Tribunal Regional Federal da 1ª Região também tem decidido que a Administração deve ser fiel ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório (AC 199934000002288):

“Pelo princípio da vinculação ao instrumento convocatório, ‘a Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada’ (Lei nº 8.666/93, art. 3º, 41 e 43, I). O edital é a lei da licitação. A despeito do procedimento ter suas regras traçadas pela própria Administração, **não pode esta se furtrar ao seu cumprimento**, estando legalmente vinculada à plena observância do regramento”.

Tais princípios são indissociáveis e vinculam toda a atividade administrativa ao longo de um processo licitatório, de sorte que a prática de ato contrário às regras editalícias caracteriza ato arbitrário e viciado, cujas disposições são de ordem pública e de interesse social, sendo certo que o edital, como dispõe o regulamento do Senac, é a lei da licitação.

Assim, ao aceitar a submissão de proposta despida dos requisitos mínimos exigidos no edital, o Sr. Pregoeiro enveredou pela prática de ato ilegal, consistente na *revogação* daquilo que não se pode revogar por ato discricionário do administrador público, posto que a discricionariedade encontra seus limites no já mencionado princípio da legalidade.

E, a submissão do administrador ao fiel cumprimento do edital é vinculativa, posto que sua observância decorre da Lei, de modo que a sua inobservância acarreta a nulidade do ato e consequente necessidade de

correção, ainda que pela via judicial, caso não saneada nesta Instância Recursal Administrativa.

Ressalte-se que as normas acima transcritas (artigos 3º e 41 da Lei 8.666/93), não veiculam mera expectativa, mas regra absoluta, de natureza cogente, cujo descumprimento desagua na irremediável nulidade da classificação da proposta irregularmente apresentada.

Diante dos argumentos aqui despendidos, em especial o descumprimento objetivo do edital, a Administração Pública tem o **dever jurídico de rever a classificação das propostas apresentadas pela licitante Lenovo**, porque é ônus da Administração Pública a revisão de seus próprios atos quando estes forem ilegais, inconvenientes ou inoportunos.

Nesse diapasão, há o entendimento sumulado da **Suprema Corte**, *verbis*:

Súmula STF 346 – “(...) a administração pode declarar nulidade de seus próprios atos”.

Dessa forma, nos termos das disposições editalícias referidas ao longo do presente, denota-se que a licitante Lenovo não atendeu à exigência acima enumerada e, assim, sua proposta deve ser desclassificada, prosseguindo-se o certame com o exame da proposta apresentada pela segunda colocada.

PEDIDO E REQUERIMENTOS

Ante o exposto, pede-se seja dado provimento ao presente recurso, a fim de desclassificar a proposta apresentada pela empresa LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA, seguindo-se com o exame de viabilidade da proposta apresentada pela segunda colocada e demais atos subsequentes de habilitação e proclamação do resultado para posterior adjudicação.

Ao ensejo, a Recorrente pede seja atribuído efeito suspensivo ao presente recurso.

Termos em que,
Pede deferimento.

Hortolândia, 02 de agosto de 2024

Dell Computadores do Brasil Ltda.
Fernando Bergamo - Executivo de Contas e Procurador

ANEXO 01

[Página principal](#)[| Idiomas](#)[| Pesquisa](#)[| Inscreva-se na newsletter](#)

A Intel lança processadores Intel Core de 14ª Geração para desktop

Os mais novos processadores Intel oferecem as frequências de desktop mais rápidas do mundo, a melhor experiência de desktop do mundo para entusiastas e overclock incomparável para um desempenho incrível.

Notícias

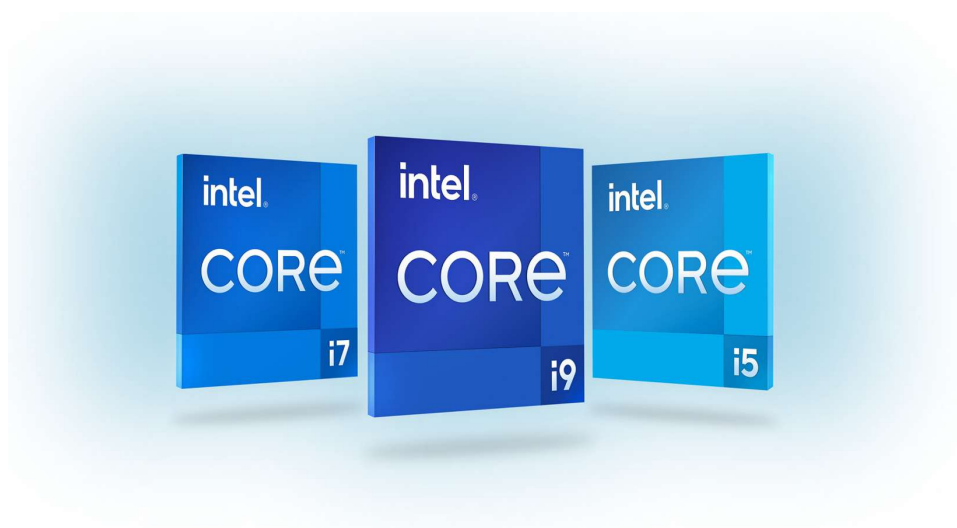
16 de outubro de 2023

Entre em contato com o PR da Intel

Siga a redação da Intel nas redes sociais:



Mais notícias sobre Client Computing



Intel Core processadores para desktop da 14ª Geração, lançados em 16 de outubro de 2023, apresentam seis novas CPUs desktop desbloqueadas para entusiastas: i9-14900K/KF, i7-14700K/KF e i5-14600K/KF. Esses novos processadores estão disponíveis em varejistas e sistemas de parceiros OEM a partir de 17 de outubro

de 2023. (Crédito: Intel Corporation)

[Baixe a imagem completa](#)

Nota do Editor - 19 de outubro: Embora alguns processadores na família de processadores Intel Core de 14ª Geração incluam suporte para Thunderbolt 5, os processadores desktop Intel Core de 14ª Geração, especificamente, não terão suporte a ele. O anúncio de lançamento dos processadores Intel Core de 14ª Geração erroneamente afirmou: "Os processadores desktop Intel Core 14ª Geração incluem suporte para ... a próxima conectividade Thunderbolt 5 com fio - suportando até 80 Gbps de largura de banda bidirecional." A Intel fornecerá detalhes adicionais sobre os processadores Intel Core 14ª Geração que suportam Thunderbolt 5 em uma data posterior.

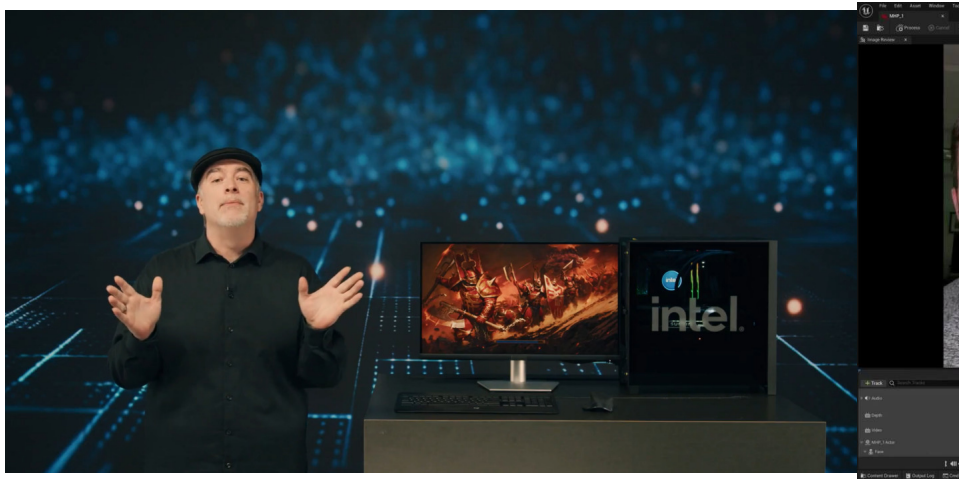
que há de novo: Hoje, a Intel lançou a nova família de processadores para desktop Intel® Core™ da 14ª Geração, liderada pelo Intel® Core™ i9-14900K. Esta última geração da família de processadores para desktop inclui seis novos processadores para desktop desbloqueados no lançamento, oferecendo até 24 núcleos e 32 threads e até 6 GHz de frequência imediatamente. Além disso, o Intel® Core™ i7-14700K chega com 20 núcleos e 28 threads, graças a mais quatro Efficient-cores (E-cores) em comparação com a geração anterior. E o Utilitário XTU (Extreme Tuning) da Intel agora apresenta o novo recurso AI Assist, que traz um clique de overclock guiado por IA para processadores para desktop desbloqueados selecionados Intel Core™ 14ª Geração. 1

“Desde a introdução da nossa arquitetura híbrida de desempenho, a Intel sempre elevou o nível de desempenho para desktops. Com nossos Intel Core processadores da 14ª Geração, estamos mostrando mais uma vez por que os entusiastas recorrem à Intel para obter a melhor experiência de desktop disponível no mercado hoje.”

—Roger Chandler, vice-presidente e gerente geral da Intel, PCs e workstation para entusiastas, Grupo de computação para clientes

Por que isso importa: O papel da CPU nos jogos e na criação nunca foi tão importante. Intel Core processadores para desktop da 14ª Geração — com a arquitetura híbrida de desempenho avançado da Intel — oferece aos entusiastas de PC o desempenho de computação de que precisam sem comprometer o fluxo de trabalho do usuário².

No topo da linha de processadores para desktop Intel Core da 14ª Geração, o i9-14900K, o processador para desktop mais rápido do mundo com velocidades de 6 GHz, oferece aos jogadores a borda de que eles precisam para se manter no top³. E com 25% mais núcleos no i7-14700K, os criadores desfrutarão de ganhos significativos de desempenho em suas cargas de trabalho de multi-thread. Combinados com a melhor experiência de overclock do mundo e a compatibilidade com placas-mãe série 600/700 existentes, os processadores para desktop Intel Core da 14ª Geração oferecem a potência de computação e o desempenho que os entusiastas exigem⁴.



Sobre a melhor experiência em desktop do mundo: com velocidades de clock mais rápidas para cima e para baixo na pilha de processadores — liderada pelas frequências turbo de 6 GHz do carro-chefe i9-14900K — a Intel Core família de processadores desktop da 14ª Geração impulsiona a melhor experiência de desktop do mundo para entusiastas⁵.

A arquitetura híbrida de desempenho avançado da Intel continua a oferecer o desempenho de computação que os entusiastas exigem em seus fluxos de trabalho diários:

- **A plataforma de jogos definitiva:** Intel Core processadores da 14ª Geração potencializam uma experiência imersiva de jogos com até 23% de elevação do desempenho de jogos em comparação com os principais processadores da concorrência, enquanto novos recursos focados em jogos, como Intel® Application Optimization (APO), garantem uma utilização melhor do que nunca com a programação de threads de aplicação Intel® Thread Director^{existente}.
- **Liderança continuada em overclocking:** Intel Core processadores desbloqueados da 14ª Geração continuam a oferecer uma experiência de overclocking incomparável para todos, de especialistas a iniciantes². Os processadores para desktop desbloqueados de última geração agora incluem o novo recurso Intel® XTU AI Assist para overclocking guiado por IA, bem como o suporte para velocidades DDR5 XMP muito além de 8.000 megatransfers/segundo (MT/S).
- **Conectividade de Primeira Classe:** A mais recente família de processadores de desktop da Intel vem equipada com suporte integrado para Wi-Fi 6E e Bluetooth® 5.3, bem como suporte discreto para as novas tecnologias sem fio Wi-Fi 7 e Bluetooth 5.4^l.
- **Compatibilidade com Chipsets série 600/700:** Intel Core os processadores para desktop da 14ª Geração permanecem compatíveis com os chipsets Intel série 600 e 700, proporcionando aos entusiastas a capacidade de atualizar facilmente seus sistemas existentes e desfrutar do desempenho de jogos e criadores de última geração.

Quando estará disponível: Intel Core processadores para desktop da 14ª Geração estarão disponíveis nas lojas de varejo e através de sistemas de parceiros OEM a partir de 17 de outubro de 2023.

Mais contexto: desktop Intel Core da 14ª

Geração (resumo do produto) | Intel Core
processadores da 14ª Geração série S

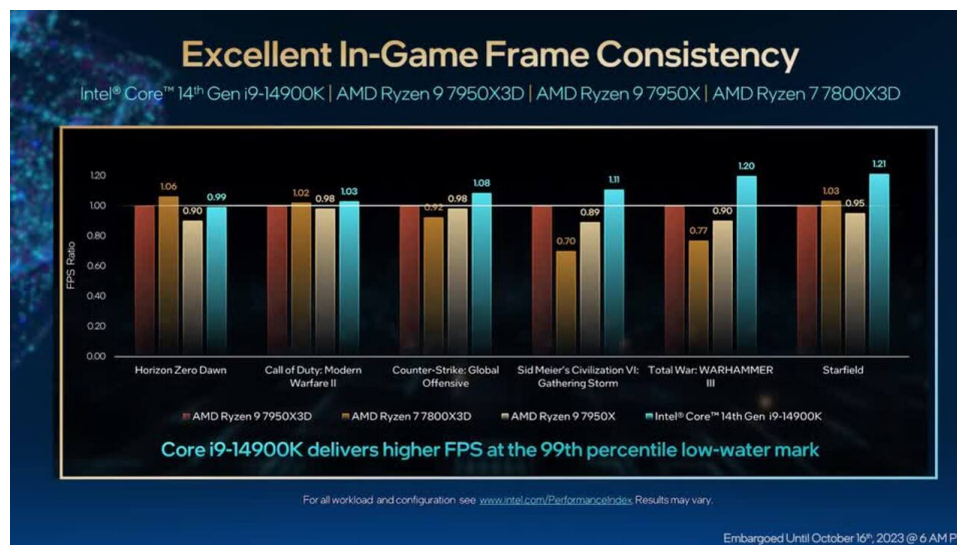
(apresentação de mídia) | Como o
AI Assist usa o aprendizado de máquina para facilitar o overclocking

(falando vídeo técnico) |

Como o Wi-Fi 7 é mais rápido, mais confiável e seguro

(vídeo de tecnologia

falando)



A Intel lança Intel Core família de processadores para desktop da 14ª Geração para entusiastas

Roger Chandler, vice-presidente e gerente geral de PCs e workstations para entusiastas do grupo de computação do cliente, oferece um mergulho profundo na nova linha de processadores para desktop Intel Core da 14ª Geração. Ele está disponível globalmente através de sistemas de varejo e parceiros online/em loja a partir de 17 de outubro de 2023. Liderada pelo Core i9-14900K/KF, o processador para desktop mais rápido do mundo, esta família de processadores para desktop de última geração inclui seis novos processadores para desktop desbloqueados no lançamento, oferecendo até 24 núcleos e 32 threads e até 6 GHz de frequência imediatamente. Além disso, o Intel Core i7-14700K chega com 20 núcleos e 28 threads, graças a mais quatro Efficient-cores (E-cores) em comparação com a geração anterior. E o Utilitário XTU (Extreme Tuning) da Intel agora apresenta o novo recurso AI Assist, que traz um clique de overclock guiado por IA para processadores para desktop desbloqueados selecionados Intel Core da 14ª Geração. (Crédito: Intel Corporation)

As letras miúdas:

¹ A partir de outubro de 2023, o AI Assist é suportado em certas SKUs desbloqueadas Intel Core da 14ª Geração. Para obter mais detalhes sobre o suporte para SKU, consulte Intel® XTU página de download.

² A arquitetura híbrida de desempenho combina duas microarquiteturas de núcleo, Performance-cores (P-cores) e Efficient-cores (E-cores), em uma única matriz de processador introduzido pela primeira vez em processadores Intel® Core™ da 12ª Geração. Alguns processadores Intel Core da 12ª Geração não possuem arquitetura híbrida de desempenho, apenas P-cores ou E-cores, e podem ter o mesmo tamanho de cache. Consulte ark.intel.com para obter detalhes da SKU, incluindo tamanho do cache e frequência do núcleo.

³ A 6,0 GHz de frequência turbo máxima, Intel Core processadores max i9-14900K da 14ª Geração é o processador para desktop mais rápido em volume. Testes realizados em outubro de 2023.

⁴ Com base na capacidade de overclocking aprimorada habilitada pelas ferramentas abrangentes da Intel e pelos recursos exclusivos de ajuste de arquitetura dos processadores desbloqueados Intel Core da 14ª Geração. A prática de overclocking pode anular a garantia ou afetar a integridade do sistema. Saiba mais em www.intel.com/overclocking. Os resultados podem variar. Para obter detalhes, consulte intel.com/overclocking.

⁵ Com base no desempenho (em outubro de 2023) e em outros atributos de Intel Core processadores da 14ª Geração que se combinam para formar a melhor experiência geral de desktop. Estas incluem: velocidades rápidas: frequência turbo até máxima de 6 GHz, a mais alta para qualquer processador de desktop em volume; consulte ark.intel.com para obter detalhes. Desempenho robusto de processadores em uma coleção de parâmetros de comparação e cargas de trabalho reais para jogos, produtividade e criação de conteúdo, inclusive em relação à geração anterior (Intel® Core™ da 13ª Geração) e ao AMD Ryzen 9 7950X e aos processadores AMD Ryzen 9 7950X3D. Recursos de ajuste e otimização novos e aprimorados. Suporte de memória ampla para módulos de memória DDR4 e DDR5. Suporte para a melhor conectividade com e sem fio da categoria, incluindo suporte dedicado para Intel® Wi-Fi 7 (5 Gig). A abordagem incomparável da Intel para a segurança, como os programas de garantia de segurança fundados na segurança por princípios de design, transparência e divulgação de vulnerabilidades e um processo robusto de atualização de plataforma da Intel, um estimado programa de recompensas para bugs, bem como pesquisa interna através de equipes vermelhas e muito mais. Amplitude de opções de preço e desempenho disponíveis em Intel Core família de 14ª Geração. Ampla capacitação de ecossistema aberto (por exemplo, OEMs, ODMs, OSs, ISVs etc.) Testes realizados em 1º de outubro de 2023.

⁶ Ganho de FPS até 23% maior em comparação com a concorrência, conforme medido pela Starfield no Intel Core i9-14900K da 14ª Geração em comparação com o AMD Ryzen 9 7950X3D. Para todas as cargas de trabalho e configuração, consulte www.intel.com/PerformanceIndex. Os resultados podem variar.

⁷ Intel® Application Optimization é uma política dentro de Intel® Dynamic Tuning Technology que otimiza o desempenho em jogos selecionados, com as configurações necessárias em processadores selecionados Intel Core da 14ª Geração.

⁸ Suporte para conectividade com fio e sem fio de primeira classe, incluindo suporte discreto para Intel Wi-Fi 7 (5 Gig). A operação Wi-Fi 6E de 6 GHz requer o uso de produtos Intel® Wi-Fi 6E (Gig+) em conjunto com sistemas operacionais e roteadores/APs/gateways que suportem Wi-Fi 6E, juntamente com a alocação de espectro regional e certificações regulatórias necessárias. Visite www.intel.com/PerformanceIndex (conectividade) para mais detalhes. A operação Wi-Fi 7 requer o uso de produtos Intel Wi-Fi 7 (5 Gig) em conjunto com sistemas operacionais e roteadores/APs/gateways que suportem Wi-Fi 7

Explorar histórias relacionadas



Processadores Lunar Lake da Intel chegam no terceiro trimestre de 2024

CES 2024: A Intel oferece novas soluções de computação de alto nível...



Intel lança família de processadores Intel Core de 13ª geração ao...

Intel Core Ultra inaugura a era do PC com IA

Sobre a Intel

A Intel (NASDAQ: INTC) é líder da indústria e cria tecnologias que mudam o mundo, apoiando o progresso e melhorando a vida das pessoas. Inspirados pela Lei de Moore, trabalhamos continuamente no aprimoramento do design e da fabricação de nossos semicondutores para ajudar clientes e parceiros a encontrar a melhor resposta para seus maiores desafios. Ao incorporar inteligência à nuvem, rede, borda e em todos os dispositivos de computação, fazemos com que o potencial dos dados seja realmente capaz de transformar os negócios e a sociedade. Para saber mais sobre as inovações da Intel, acesse newsroom.intel.com.br e intel.com.br.

© Intel Corporation. Intel, o logotipo da Intel e outras marcas da Intel são marcas comerciais da Intel Corporation ou de suas subsidiárias. Outros nomes e marcas podem ser propriedade de outras empresas.

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Diversidade e inclusão

Relações com investidores

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos



© Intel Corporation

[Termos de uso](#)

[*Marcas comerciais](#)

[Cookies](#)

[Privacidade](#)

[Transparência da cadeia de fornecimento](#)

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. // Veja nossos Avisos e isenções de responsabilidade legais completos

. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte [Princípios Globais de Direitos Humanos](#) da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.



ANEXO 02



Intel® Core™ i7-13700K Processor
30M Cache, up to 5.40 GHz

Specifications

Export specifications

Essentials

Product Collection	13th Generation Intel® Core™ i7 Processors
Code Name	Products formerly Raptor Lake
Vertical Segment	Desktop
Processor Number	i7-13700K
Lithography	Intel 7
Recommended Customer Price	\$409.00-\$419.00

[Sign in with your CNDA account to view additional SKU details.](#)

CPU Specifications

Total Cores	16
# of Performance-cores	8
# of Efficient-cores	8
Total Threads	24
Max Turbo Frequency	5.40 GHz
Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 Frequency	5.40 GHz
Performance-core Max Turbo Frequency	5.30 GHz
Efficient-core Max Turbo Frequency	4.20 GHz
Performance-core Base Frequency	3.40 GHz
Efficient-core Base Frequency	2.50 GHz
Cache	30 MB Intel® Smart Cache
Total L2 Cache	24 MB
Processor Base Power	125 W
Maximum Turbo Power	253 W

Supplemental Information

Marketing Status	Launched
Launch Date	Q4'22

Embedded Options Available	No
Use Conditions	PC/Client/Tablet, Workstation
Datasheet	View now

Memory Specifications

Max Memory Size (dependent on memory type)	192 GB
Memory Types	Up to DDR5 5600 MT/s Up to DDR4 3200 MT/s
Max # of Memory Channels	2
Max Memory Bandwidth	89.6 GB/s
ECC Memory Supported †	Yes

GPU Specifications

GPU Name‡	Intel® UHD Graphics 770
Graphics Base Frequency	300 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	1.60 GHz
Graphics Output	eDP 1.4b, DP 1.4a, HDMI 2.1
Execution Units	32
Max Resolution (HDMI)‡	4096 x 2160 @ 60Hz
Max Resolution (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Max Resolution (eDP - Integrated Flat Panel)‡	5120 x 3200 @ 120Hz
DirectX* Support	12
OpenGL* Support	4.5
OpenCL* Support	3.0
Multi-Format Codec Engines	2
Intel® Quick Sync Video	Yes
Intel® Clear Video HD Technology	Yes
# of Displays Supported †	4
Device ID	0xA780

Expansion Options

Direct Media Interface (DMI) Revision	4.0
Max # of DMI Lanes	8
Scalability	1S Only
PCI Express Revision	5.0 and 4.0
PCI Express Configurations †	Up to 1x16+4, 2x8+4
Max # of PCI Express Lanes	20

Package Specifications

Sockets Supported	FCLGA1700
-------------------	-----------

Max CPU Configuration	1
Thermal Solution Specification	PCG 2020A
T _{JUNCTION}	100°C
Package Size	45.0 mm x 37.5 mm
Max Operating Temperature	100 °C

Advanced Technologies

Intel® Gaussian & Neural Accelerator	3.0
Intel® Thread Director	Yes
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) on CPU	Yes
Intel® Speed Shift Technology	Yes
Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 ‡	Yes
Intel® Turbo Boost Technology †	2.0
Intel® Hyper-Threading Technology †	Yes
Intel® 64 †	Yes
Instruction Set	64-bit
Instruction Set Extensions	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Idle States	Yes
Enhanced Intel SpeedStep® Technology	Yes
Thermal Monitoring Technologies	Yes
Intel® Volume Management Device (VMD)	Yes

Security & Reliability

Intel vPro® Eligibility †	Intel vPro® Enterprise, Intel vPro® Essentials, Intel vPro® Platform
Intel® Threat Detection Technology (TDT)	Yes
Intel® Active Management Technology (AMT) †	Yes
Intel® Standard Manageability (ISM) †	Yes
Intel® Remote Platform Erase (RPE) †	Yes
Intel® One-Click Recovery †	Yes
Intel® Hardware Shield Eligibility †	Yes
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Yes
Intel® Total Memory Encryption - Multi Key	Yes
Intel® AES New Instructions	Yes
Secure Key	Yes
Intel® OS Guard	Yes
Intel® Trusted Execution Technology †	Yes
Execute Disable Bit †	Yes
Intel® Boot Guard	Yes
Mode-based Execute Control (MBEC)	Yes
Intel® Stable IT Platform Program (SIPP)	Yes

Intel® Virtualization Technology with Redirect Protection (VT-rp) [†]	Yes
Intel® Virtualization Technology (VT-x) [‡]	Yes
Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) [‡]	Yes
Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT) [‡]	Yes

Ordering and Compliance

Compatible Products

Drivers and Software

Support

All information provided is subject to change at any time, without notice. Intel may make changes to manufacturing life cycle, specifications, and product descriptions at any time, without notice. The information herein is provided "as-is" and Intel does not make any representations or warranties whatsoever regarding accuracy of the information, nor on the product features, availability, functionality, or compatibility of the products listed. Please contact system vendor for more information on specific products or systems.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Refer to Datasheet for formal definitions of product properties and features.

[‡] This feature may not be available on all computing systems. Please check with the system vendor to determine if your system delivers this feature, or reference the system specifications (motherboard, processor, chipset, power supply, HDD, graphics controller, memory, BIOS, drivers, virtual machine monitor-VMM, platform software, and/or operating system) for feature compatibility. Functionality, performance, and other benefits of this feature may vary depending on system configuration.

Some products can support AES New Instructions with a Processor Configuration update, in particular, i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Please contact OEM for the BIOS that includes the latest Processor configuration update.

"Announced" SKUs are not yet available. Please refer to the Launch Date for market availability.

Intel processor numbers are not a measure of performance. Processor numbers differentiate features within each processor family, not across different processor families. See <http://www.intel.com/content/www/us/en/processors/processor-numbers.html> for details.

Intel® Iris® Xe Graphics only: to use the Intel® Iris® Xe brand, the system must be populated with 128-bit (dual channel) memory. Otherwise, use the Intel® UHD brand.

Intel® Arc™ graphics only available on select H-series Intel® Core™ Ultra processor powered systems with at least 16GB of system memory in a dual-channel configuration. OEM enablement required; check with OEM or retailer for system configuration details.

See <http://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading>

for more information including details on which processors support Intel® HT Technology.

Max Turbo Frequency refers to the maximum single-core processor frequency that can be achieved with Intel® Turbo Boost Technology. See www.intel.com/technology/turboboost/ for more information and applicability of this technology.

Processors that support 64-bit computing on Intel® architecture require an Intel 64 architecture-enabled BIOS.

Company Overview

Contact Intel

Newsroom

Investors

Careers

Corporate Responsibility

Diversity & Inclusion

Public Policy



© Intel Corporation

[Terms of Use](#)

[*Trademarks](#)

[Cookies](#)

[Privacy](#)

[Supply Chain Transparency](#)

[Site Map](#)

[Recycling](#)

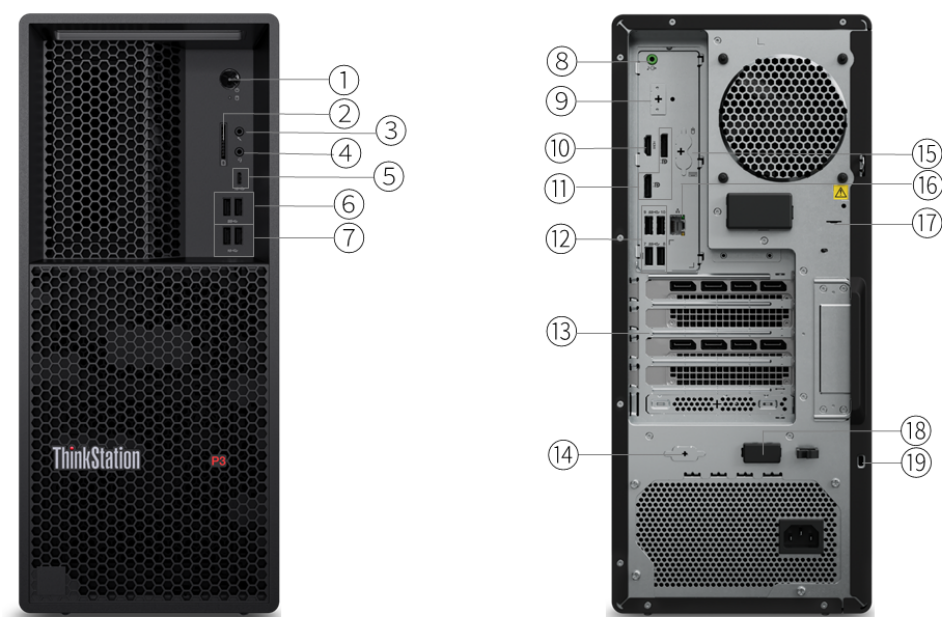
Intel technologies may require enabled hardware, software or service activation. // No product or component can be absolutely secure. // Your costs and results may vary. // Performance varies by use, configuration and other factors. // See our complete legal [Notices and Disclaimers](#)

. // Intel is committed to respecting human rights and avoiding causing or contributing to adverse impacts on human rights. See Intel's [Global Human Rights Principles](#). Intel's products and software are intended only to be used in applications that do not cause or contribute to adverse impacts on human rights.



ANEXO 03

OVERVIEW



1. Power button	11. 2x DisplayPort
2. SD card reader *	12. 4x USB-A (USB 5Gbps)
3. Microphone (3.5mm)	13. Optional ports on expansion cards *
4. Headphone / microphone combo jack (3.5mm)	14. Serial (9-pin) *
5. USB-C (USB 10Gbps), data transfer only	15. 2x PS/2 ports (keyboard / mouse) *
6. 2x USB-A (USB 5Gbps)	16. Ethernet (GbE RJ-45)
7. 2x USB-A (USB 10Gbps)	17. E-lock slot
8. Audio line-out (3.5mm)	18. Cable lock slot
9. Flex IO *	19. Kensington Security Slot
10. HDMI	

- Notes:
- Items with * are only available on selected models
 - Flex IO supports one optional port from HDMI, VGA, USB-C (with DP function), and DP.

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

Up to one 125W Intel® Core™ i3 / i5 / i7 / i9 (13th Gen or 14th Gen) processor; supports up to 24 cores; up to 6GHz.

Processor**[1]

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Memory Support	Processor Graphics
Core i3-13100	4 (4 P-core + 0 E-core)	8	P-core 3.4GHz	P-core 4.5GHz	12MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-13400	10 (6 P-core + 4 E-core)	16	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 4.6GHz / E-core 3.3GHz	20MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-13500	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 4.8GHz / E-core 3.5GHz	24MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-13600	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.7GHz / E-core 2.0GHz	P-core 5.0GHz / E-core 3.7GHz	24MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-13600K	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 3.5GHz / E-core 2.6GHz	P-core 5.1GHz / E-core 3.9GHz	24MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-13700	16 (8 P-core + 8 E-core)	24	P-core 2.1GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.2GHz / P-core 5.1GHz / E-core 4.1GHz	30MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-13700K	16 (8 P-core + 8 E-core)	24	P-core 3.4GHz / E-core 2.5GHz	Max Turbo up to 5.4GHz / P-core 5.3GHz / E-core 4.2GHz	30MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-13900	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 2.0GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.6GHz / P-core 5.2GHz / E-core 4.2GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-13900K	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 3.0GHz / E-core 2.2GHz	Max Turbo up to 5.8GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.3GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i3-14100	4 (4 P-core + 0 E-core)	8	P-core 3.5GHz	P-core 4.7GHz	12MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-14400	10 (6 P-core + 4 E-core)	16	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 4.7GHz / E-core 3.5GHz	20MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 730
Core i5-14500	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.6GHz / E-core 1.9GHz	P-core 5.0GHz / E-core 3.7GHz	24MB	DDR5-4800	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-14600	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 2.7GHz / E-core 2.0GHz	P-core 5.2GHz / E-core 3.9GHz	24MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i5-14600K	14 (6 P-core + 8 E-core)	20	P-core 3.5GHz / E-core 2.6GHz	P-core 5.3GHz / E-core 4.0GHz	24MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-14700	20 (8 P-core + 12 E-core)	28	P-core 2.1GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.4GHz / P-core 5.3GHz / E-core 4.2GHz	33MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i7-14700K	20 (8 P-core + 12 E-core)	28	P-core 3.4GHz / E-core 2.5GHz	Max Turbo up to 5.6GHz / P-core 5.5GHz / E-core 4.3GHz	33MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-14900	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 2.0GHz / E-core 1.5GHz	Max Turbo up to 5.8GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.3GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770
Core i9-14900K	24 (8 P-core + 16 E-core)	32	P-core 3.2GHz / E-core 2.4GHz	Max Turbo up to 6.0GHz / P-core 5.6GHz / E-core 4.4GHz	36MB	DDR5-5600	Intel® UHD Graphics 770

Processor Sockets

1x FCLGA1700

Notes:

[1] Intel® Max Turbo frequency will vary depending on application workload and the hardware and software configurations, see <http://www.intel.com/technology/turboboost/> for more information.

Operating System

Operating System**

- Windows® 11 Pro
- Windows® 11 Home
- Windows® 11 DG Windows® 10 Pro 64
- Ubuntu Linux LTS
- Red Hat Enterprise Linux 9.2 (certified only, for detailed and latest information, please visit [Red Hat Certified Hardware](#))
- No preload operating system

Graphics

Integrated Graphics**

- Intel® UHD Graphics 730
- Intel® UHD Graphics 770

Discrete Graphics Support[1]

Supports up to one NVIDIA® RTX 5000 Ada Generation or two NVIDIA® RTX A2000

Discrete Graphics Offering

Graphics	Memory	Power	Connector	Form Factor	SLI / NVLink
NVIDIA® T400 4GB	4GB GDDR6	40W	3x miniDP 1.4	Single slot	None
NVIDIA® T1000 8GB	8GB GDDR6	50W	4x miniDP 1.4	Single slot	None
NVIDIA® RTX A2000 12GB	12GB GDDR6	70W	4x miniDP 1.4a	Dual slot	None
NVIDIA® RTX A4000	16GB GDDR6 with ECC	140W	4x DP 1.4a	Single slot	None
NVIDIA® RTX A4500	20GB GDDR6 with ECC	200W	4x DP 1.4	Dual slot	None
NVIDIA® RTX A5000	24GB GDDR6 with ECC	230W	4x DP 1.4a	Dual slot	None
NVIDIA® RTX A5500	24GB GDDR6 with ECC	230W	4x DP 1.4a	Dual slot	None
NVIDIA® RTX 2000 Ada Generation	16GB GDDR6	70W	4x miniDP 1.4a	Single slot	None
NVIDIA® RTX 4000 Ada Generation	20GB GDDR6 with ECC	130W	4x DP 1.4a	Single slot	-
NVIDIA® RTX 4500 Ada Generation	24GB GDDR6 with ECC	210W	4x DP 1.4a	Dual slot	-
NVIDIA® RTX 5000 Ada Generation	32GB GDDR6 with ECC	250W	4x DP 1.4a	Dual slot	-

Notes:

[1] Discrete graphics support may vary by configurations such as processor selection or power supply wattage.

Monitor Support

Monitor Support

Supports multiple displays via onboard video ports and discrete graphics, the number of maximum monitors supported depends on the graphic card in use

Chipset

Chipset

Intel® W680 chipset

Memory

Max Memory[1]

Up to 128GB (4x 32GB DDR5 UDIMM)

Memory Type**[2]

- DDR5-4400 UDIMM ECC
- DDR5-4400 UDIMM non-ECC

Memory Slots

4 DDR5 DIMM slots, 2 channels capable

Memory Protection

ECC on models with ECC DIMMs and ECC capable processor

Notes:

- [1] The max memory is based on the test results with current Lenovo® memory offerings.
- [2] DR5-4400 is maximum operating speed, memory operating speed varies depending on memory configuration:
1x 8GB / 2x 8GB / 1x 16GB / 2x 16GB / 2x 32GB configurations run as DDR5-4400;
4x 8GB / 4x 16GB configurations run as DDR5-4000;
4x 32GB configuration runs at DDR5-3600.

Storage

Storage Support^{[1][2]}

Up to five drives (4x HDD + 1x M.2 SSD) or six drives (3x HDD + 3x M.2 SSD)

- 3.5" HDD up to 6TB each
- 2.5" HDD up to 1TB each
- M.2 SSD up to 4TB or 2TB each (see Storage Type)

Storage Type^[3]

Disk Type	Interface	RPM	Offering	Security
2.5" SATA HDD	SATA 6Gb/s	7.2K	1TB / 1TB FIPS	-
3.5" SATA HDD	SATA 6Gb/s	7.2K	1TB / 2TB / 4TB / 6TB	-
M.2 2280 SSD for single M.2 to PCIe® adapter	PCIe® NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	256GB	Opal 2.0
M.2 2280 SSD for Onboard	PCIe® NVMe®, PCIe® 4.0 x4 Performance	-	512GB / 1TB / 2TB / 4TB	Opal 2.0
M.2 2280 SSD for single M.2 to PCIe® adapter	PCIe® NVMe®, PCIe® 4.0 x4 Performance	-	512GB / 1TB / 2TB	Opal 2.0

Storage Controllers

Storage Controller	Type	Interface	RAID	Cache
Integrated NVMe® controller	Standard	PCIe® NVMe®	0/1	None
Integrated SATA controller	Standard	SATA 6.0Gb/s	0/1/10/5	None

Notes:

- [1] The storage capacity supported is based on the test results with current Lenovo® storage offerings.
- [2] For detailed storage bays information and how to upgrade optional drives for ThinkStation® products, please visit [ThinkStation® Storage Upgrade Guide](#)
- [3] M.2 slot on single M.2 to PCIe® adapter works at PCIe® 3.0.

Removable Storage

Optical Support

Optional one 9.0mm optical drive, DVD-ROM, DVD±RW, and Blu-ray

Card Reader

- SD card reader
- No card reader

Multi-Media

Audio Chip

High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC897Q-CG codec

Speakers

Single speaker, 2W x1

Power Supply

Power Supply

**

Power	Type	Efficiency	Key Features
500W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified
750W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified
1100W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified

DESIGN

Mechanical

Form Factor

Tower (27L)

Dimensions (WxDxH)^[1]

180 x 370 x 415 mm (7.09 x 14.57 x 16.34 inches)

Weight^[2]

13.61 kg (30.0. lbs, maximum configuration)

Bays^[3]

Up to four disk bays:

- Bay 1 supports one 3.5" / 2.5" drive, standard
- Bay 2 supports one 3.5" / 2.5" drive, optional
- Bay 3 supports one 3.5" / 2.5" drive, optional
- Bay 4 supports one 3.5" / 2.5" drive, optional
- Front Access HDD Bay supports one 3.5" / 2.5" drive, optional, occupies Bay 3 location

M.2 Slots

- Up to 3x M.2 SSD:
 - 2 via onboard slot, can't be available when 4th HDD is selected
 - 1 via Single M.2 to PCIe® adapter
- One M.2 slot (for WLAN)

Expansion Slots

Supports four PCIe® slots with two PCIe® 4.0 x16 and two PCIe® 3.0 x1.

- Slot 1: PCIe® 4.0 x16, full height, full length, 75W, double-width
- Slot 2: PCIe® 3.0 x1, full height, half length, 25W
- Slot 3: PCIe® 4.0 x16 (x4 lanes), full height, half length, 25W
- Slot 4: PCIe® 3.0 x1, full height, half length, 25W

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.

[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.

[3] Front access HDD bay can be selected when disk bays is equal or less that 2.

CONNECTIVITY

Network

Onboard Ethernet

Gigabit Ethernet, Intel® Ethernet Connection I219-LM, 1x RJ-45, supports Wake-on-LAN

Optional Ethernet

Up to two additional PCIe® x1 Ethernet adapters or one PCIe® x4 or x8 Ethernet adapter support; up to two additional 25GbE ports

- Gigabit Ethernet, Intel® I210-T1, 1x RJ-45, PCIe® x1
- Gigabit Ethernet, Intel® I350-T2, 2x RJ-45, PCIe® x4
- Gigabit Ethernet, Broadcom BCM5719, 4x RJ-45, PCIe® x4
- Gigabit Ethernet, Broadcom BCM5720, 2x RJ-45, PCIe® x1
- Gigabit Ethernet, Realtek® RTL8168H, 1x RJ-45, PCIe® x1
- 2.5 Gigabit Ethernet, Realtek® RTL8125BGS, 1x RJ-45, PCIe® x1

- 10 Gigabit Ethernet, Marvell AQtion AQN-107, 1x RJ-45, PCIe® x4
- 25 Gigabit Ethernet, NVIDIA® Mellanox ConnectX-6, 2x SFP28, PCIe® x8

WLAN + Bluetooth®

- Intel® Wi-Fi® 6E AX211, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.1 (Bluetooth® 5.3 hardware ready), Intel® vPro® technology support^[1]
- No WLAN and Bluetooth®

Notes:

[1] Bluetooth® 5.3 is hardware ready but may run at a lower version due to OS limitations. Wi-Fi® 6E is only enabled on Windows® 11 and operates as Wi-Fi® 6 with Windows® 10.

Ports^[1]**Front Ports**

- 1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), data transfer only
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1)
- 2x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2)
- 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x microphone (3.5mm)

Rear Ports^[2]

- 4x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), one supports Smart Power On
- 1x HDMI® 2.1 TMDS
- 2x DisplayPort™ 1.4
- 1x Ethernet (RJ-45)
- 1x line-out (3.5mm)

Optional Rear Ports^[3]

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), with DisplayPort™ function (Flex IO)
- 1x HDMI® 2.1 TMDS (Flex IO)
- 1x DP 1.2 (Flex IO)
- 1x VGA (Flex IO)
- 1x parallel (via cable and PCIe® bracket)
- 1x Thunderbolt™ 4 (via additional PCIe® adapter)
- 1x USB-C® (USB 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2), support data transfer, via USB-C® PCIe® x4 card
- 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0), via cable and PCIe® bracket
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), via additional PCIe® adapter
- 1x serial (via cable)
- 4x serial (via 4-port serial expansion card, PCIe® x1)
- 2x PS/2 (via cable)

Notes:

[1] The transfer speed of the ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes, and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than the theoretical speed.

[2] For video ports on discrete graphics, please see graphics section.

[3] 2x USB 2.0 and 1x parallel can not be chosen simultaneously.

SECURITY & PRIVACY

Security

Security Chip

Discrete TPM 2.0, TCG certified, FIPS 140-2 certified

Physical Locks

- (Optional) Cable lock
- (Optional) E-lock
- Kensington® Security Slot™, 3 x 7 mm
- Padlock Loop

Chassis Intrusion Switch

- Chassis intrusion switch
- No chassis intrusion switch

BIOS Security

- Administrator password
- Power-on password
- Self-healing BIOS
- UEFI Secure Boot

MANAGEABILITY**System Management****System Management^[1]**

- Intel® vPro® Enterprise with Intel® AMT 16
- Non-vPro®

Notes:

[1] Intel® vPro® offers a superset of DASH's defined capabilities.

SERVICE**Warranty^[1]****Base Warranty****

- 1-year limited onsite service
- 2-year limited onsite service
- 3-year limited onsite service
- No base warranty

Notes:

[1] The warranty upgrades may be bundled with some models, please check the "Included upgrade" column in the specific model's configurations. For more service extensions, please go to <https://smartfind.lenovo.com/>. To learn more details of warranty policy, please access <https://pcsupport.lenovo.com/warranty>.

OPERATING REQUIREMENTS**Operating Environment****Temperature**

- Operating: 10°C (50°F) to 35°C (95°F)
- Storage: -40°C (-40°F) to 60°C (140°F)

Altitude

- Operating: 0 m (0 ft) to 3048 m (10,000 ft)
- Storage: 0 m (0 ft) to 12192 m (40,000 ft)

Relative Humidity

- Operating: 20% to 80%
- Storage: 10% to 90%

CERTIFICATIONS**Green Certifications^[1]****Green Certifications**

- (Optional) ENERGY STAR® 8.0
- (Optional) EPEAT™ Gold Registered^[2]
- ErP Lot 3
- RoHS compliant
- TCO Certified 9.0

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-

declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit <https://compliance.lenovo.com>.
[2] EPEAT™ is registered where applicable, please visit epeat.net for registration status by country.

ISV Certifications

ISV Certifications

Please visit [ISV certifications for Lenovo® Workstations](#)

- Feature with ** means that only one offering listed under the feature is configured on selected models.
- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.



ANEXO 04



Eldorado do Sul, 28 de setembro de 2022.

ÀO SENAC São Paulo
Assunto: Atualização Tecnológica

CONCORRÊNCIA Nº 13613/2022

Objeto: Aquisição de Microcomputadores e Notebooks

Prezados,

A Dell Computadores do Brasil Ltda. ("Dell"), vem, por meio de seu representante, informar que a Controladora Gráfica GTX 1660 Super de fabricação pela empresa Gigabyte que compõe a oferta da empresa Dell para o Item 04 (MICROCOMPUTADOR COM MONITOR - 32GB DDR4 RAM SSD 500GB - PLACA DE VÍDEO NVIDIA 4GB DDR6) está descontinuada pelo seu fabricante. Anexo comunicação do fabricante confirmando sua indisponibilidade.

Reforçamos que na época da negociação e composição de preços, tínhamos condições de atender à demanda de aquisição imediata de 813 unidades, conforme prevê o Edital, contudo, em virtude da incerteza e a demora quanto a esta contratação, não temos mais condições de fornecer esta placa.

Comunicamos que dentro do nosso portfólio, a Controladora gráfica mais aderente a este Edital é a Nvidia RTX A2000 de 6GB GDDR6, a qual solicitamos que seja testada e homologada pelo SENAC.

Salienta-se que o novo modelo **possui características técnicas iguais ou superiores ao originalmente solicitado em Edital**, conforme Tabela 1 que enviamos anexa a esta solicitação.

Diante do exposto, requer a Vossa Senhoria a substituição da nossa oferta conforme acima explicitado. Tão logo recebermos a confirmação, providenciaremos imediatamente a atualização da amostra já entregue ao SENAC.

Sendo o que tínhamos para o momento, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Aproveitamos a oportunidade para renovar os votos de respeito e consideração.

Cordialmente,

DELL COMPUTADORES DO BRASIL
Fernando Bergamo - Executivo de Contas



ANEXO 1 - TABELA

Requerimento do Edital	Nvidia RTX A2000
Padrão NVIDIA OFFBOARD;	Datasheet: https://bit.ly/3SDh4dX
Núcleos CUDA Cores 1280 ou superior;	3.328 CUDA Cores
Possuir no mínimo Capacidade de 4 GB de memória GDDR6 ou superior;	6GB GDDR6
Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;	7680 x 4320 @ 60Hz
Deverá ter Suporte a DirectX 12, Mantle, OpenGL 4.4 e Vulkan ou superior;	DirectX 12.07, OpenGL 4.68, Mantle, Vulkan 1.2
Deverá possuir no mínimo as saídas p/monitor padrão 2 DisplayPort, e 1 HDMI, sendo aceito adaptadores;	4 MiniDisplayPort 1.4a, Acompanha adaptador para DisplayPort e HDMI
Devera suportar 03 monitores simultaneamente;	Até 4 monitores
Conector PCI compatível com a motherboard ofertada no item 3;	PCI Express 4.0 x16
Aceleração 3D para Windows;	Aceleração 3D para Windows
Drivers de suporte a Windows 11, Windows 10, Windows 2016 e 2019 e Linux Kernel versão 3.x ou superior;	Windows 11: https://bit.ly/3CgNu8w Windows 10: https://bit.ly/3xX3p9K Windows 2016: https://bit.ly/3EfXT6b Windows 2019: https://bit.ly/3RhOgII Linux: https://bit.ly/3rf87vy
Conector PCI compatível com a motherboard ofertada no item 3;	PCI Express 4.0 x16
Deverá possuir no mínimo 1 (uma) porta para saída HDMI	Acompanha um adaptador HDMI

Bergamo, Fernando

From: Bruno Jesus (BR) <bruno.jesus@gigabytebrasil.com>
Sent: segunda-feira, 26 de setembro de 2022 17:00
To: Santos, Hugo
Cc: Mella, Vinicius
Subject: RE: Cotação de Placa Gráfica GTX 1660 Super - Dell Computadores

Importance: High

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

[EXTERNAL EMAIL]

Boa tarde Hugo tudo bom?

Como conversamos, a disponibilidade de 1660 Super já não é garantida, muito menos em quantidade. O chip entrou em EOL e o que oferecemos hoje no lugar dela se baseia nos chipsets 3050 e 3060.

Quanto a compra direta, nós não temos estoque local no BR, apenas via distribuição, mas pode ter certeza de que os ajudaremos nas cotações.

Os distribuidores mais próximos da gente em VGA são:

All Nations
Pauta
Mazer

Att,
BrunoJ

From: Santos, Hugo <Hugo.Santos@Dell.com>
Sent: segunda-feira, 26 de setembro de 2022 15:34
To: Bruno Jesus (BR) <bruno.jesus@gigabytebrasil.com>
Cc: Mella, Vinicius <V.Mella@Dell.com>
Subject: Cotação de Placa Gráfica GTX 1660 Super - Dell Computadores

Boa tarde Bruno.
Tudo bem?

Conforme falamos, você pode confirmar o Fim de Vida da placa gráfica GTX 1660 Super?

Pela nossa conversa as opções atuais são os modelo GTx 3050 ou GTX 3060, certo?

Neste caso, conseguiríamos adquirir diretamente da Gigabyte?

Se não for possível, você teria o nome de dois ou três distribuidores?

Obrigado,
Hugo Santos
Outside Sales Specialist – Public Sector
Dell | Client Solutions Group
mobile +55 61 99315-4656

Hugo.Santos@Dell.com

9º ano consecutivo entre as empresas mais éticas do mundo.



[\[apc01.safelinks.protection.outlook.com\]](mailto:apc01.safelinks.protection.outlook.com)

Internal Use - Confidential

ANEXO 05

De: Licitacao Gms <licitacao.gms@sp.senac.br>
Enviado em: quarta-feira, 5 de outubro de 2022 10:44
Para: Bergamo, Fernando
Cc: Mella, Vinicius; Santos, Hugo
Assunto: RES: CA 13613/2022 - AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES E NOTEBOOKS - OFICIO DE ATUALIZACAO TECNOLÓGICA - ITEM 4

[EXTERNAL EMAIL]

Prezado Fernando,
Não será aceito a substituição de nenhum componente, tendo em vista que caracteriza vantagem indevida. Sua proposta comercial está sendo analisada de acordo com o que foi apresentado em sua proposta comercial e amostra.
Contamos com sua colaboração e compreensão.
Atenciosamente,



Marcela Carvalho
Licitações e Contratos
Gerência de Materiais e Serviços
Senac São Paulo
Tel.: 55 11 3236-2759
<http://www.sp.senac.br> [[sp.senac.br](http://www.sp.senac.br)]



[[facebook.com](#)]



[[instagram.com](#)]



[[twitter.com](#)]



[[youtube.com](#)]

De: Bergamo, Fernando <Fernando.Bergamo@dell.com>
Enviada em: terça-feira, 4 de outubro de 2022 16:42
Para: Licitacao Gms <licitacao.gms@sp.senac.br>
Cc: Mella, Vinicius <V.Mella@Dell.com>; Santos, Hugo <Hugo.Santos@Dell.com>
Assunto: RE: CA 13613/2022 - AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES E NOTEBOOKS - OFICIO DE ATUALIZACAO TECNOLÓGICA - ITEM 4

Prioridade: Alta

Prezada Marcela, boa tarde, tudo bem?
Houve algum retorno da área técnica para a nossa solicitação?
Reafirmo que estamos à total disposição caso necessitem de algum esclarecimento técnico.
Desde já agradeço a sua atenção.

Cordialmente,

Fernando Bergamo

Executivo para Setor Público - São Paulo

Dell Technologies | Brazil Public Sales

Celular: +55 11 99101-9611

fernando.bergamo@dell.com

"Faça a coisa certa, vença jogando limpo"

10º ano consecutivo entre as empresas mais éticas do mundo



WWW.ETHISPHERE.COM

10-TIME HONOREE

Internal Use - Confidential

From: Licitacao Gms <licitacao.gms@sp.senac.br>
Sent: quarta-feira, 28 de setembro de 2022 12:06
To: Bergamo, Fernando
Cc: Mella, Vinicius; Santos, Hugo
Subject: RES: CA 13613/2022 - AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES E NOTEBOOKS - OFICIO DE ATUALIZACAO TECNOLÓGICA - ITEM 4

[EXTERNAL EMAIL]

Fernando,

Confirmando o recebimento da sua solicitação e iremos encaminhá-la para a área técnica.

Retornaremos o quanto antes,

At.te,



Marcela Carvalho

Licitações e Contratos

Gerência de Materiais e Serviços

Senac São Paulo

Tel.: 55 11 3236-2759

<http://www.sp.senac.br> [[sp.senac.br](http://www.sp.senac.br)]



[[facebook.com](https://www.facebook.com)]



[[instagram.com](https://www.instagram.com)]



[[twitter.com](https://www.twitter.com)]



[[youtube.com](https://www.youtube.com)]

De: Bergamo, Fernando <Fernando.Bergamo@dell.com>

Enviada em: quarta-feira, 28 de setembro de 2022 11:31

Para: Licitação Gms <licitacao.gms@sp.senac.br>

Cc: Mella, Vinicius <V.Mella@Dell.com>; Santos, Hugo <Hugo.Santos@Dell.com>

Assunto: CA 13613/2022 - AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES E NOTEBOOKS - OFÍCIO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA - ITEM 4

Prioridade: Alta

Prezados, bom dia.

Informo que um dos equipamentos de nossa oferta para a concorrência em referência, que atualmente está em análise técnica pelo SENAC, sofreu atualização tecnológica em um dos componentes (item 4 do edital – componente: placa de vídeo).

Segue anexo ofício solicitando a atualização do componente. Caso o SENAC esteja de acordo com essa solicitação, nos prontificamos a encaminhar o componente atualizado para testes e homologação.

Atenciosamente,

Fernando Bergamo

Executivo para Setor Público - São Paulo

Dell Technologies | Brazil Public Sales

Celular: +55 11 99101-9611

fernando.bergamo@dell.com

"Faça a coisa certa, vença jogando limpo"

10º ano consecutivo entre as empresas mais éticas do mundo



Internal Use - Confidential

ANEXO 06

Lenovo

All ▾ What are you looking for today ?

Q

HS

Hi, Hugo

N!

Products

Solutions

Services

Support

About Lenovo

Deals

Business

Education

Gaming

amazon music

Free Gift 4 Months Free of Amazon Music Unlimited

(\$43.96 Value. New subscribers only. \$10.99/month after 4 months free trial)

New subscribers only. Terms and exclusions apply. By redeeming, you agree to the Terms of Use and authorize us to charge your default card, or another card on file, \$10.99 per month plus any taxes after your trial. Cancel at any time through My Account.
Your subscription continues until cancelled. Cancel any time by visiting My Account. [Details](#)

[Continue Shopping](#)

Your cart is empty!

Don't miss out on the latest products and savings — find your next favorite laptop, PC, or accessory to

Laptops

Desktops

Workstations

Tablets & Phones

Accessories & Software

Monitors

Gaming

Business

E

Saved for Later

Cart ID 1028846502

ThinkStation P3 Tower Workstation

Part Number 30GSCT01WW

\$2,093.22

Savings: \$1,515.78 (42%)



Ships FREE in 2 Weeks

eCoupon Applied: **WSDEALS**

eCoupon limited to 3 units only

Limited Availability — Order Soon!!

ADD TO CART

CUSTOMIZED

Hide Specs ▾

ADD TO WISHLIST

Remove

System Specs:

Processor: 14th Generation Intel® Core™ i7-14700K vPro® Processor (E-cores up to 4.30 GHz P-cores up to 5.50 GHz) *selected upgrade*

Operating System: Windows 11 Pro 64

Operating System Language : Windows 11 Pro 64 English

Microsoft Productivity Software : None

Memory : 16 GB DDR5-4400MHz (UDIMM, ECC) *selected upgrade*

Memory Qty: 2 *selected upgrade*

First Graphic Card : NVIDIA RTX™ A2000 12GB GDDR6 *selected upgrade*

First Graphic Card DP Dongle : No Graphics DP Dongle

First Graphic Card MiniDP Dongle: No Graphics Mini DP Dongle

Second Graphic Card : No Second Graphics Card

- First Onboard M.2 SSD G4 Boot Drive : Yes
- First Onboard M.2 SSD G4 RAID : No Onboard M.2 SSD Gen4 RAID
- **First Onboard M.2 SSD G4 : 1 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 Performance TLC Opal** *selected upgrade*
- OB M.2 SSD G4 QTY: 1
- Second Onboard M.2 SSD G4 : No Second Onboard M.2 SSD Gen4
- Second OB M.2 SSD G4 QTY: 0
- Single AIC SSD G3 Boot Drive: No
- Single AIC M.2 SSD G3: No Single AIC M.2 SSD Gen3
- Storage Boot Drive: No
- First RAID Array : No RAID
- First Storage : No Storage
- Storage Qty: 0
- Second RAID Array : No Second RAID
- Second Storage: No Second Storage
- Second Storage Qty: 0
- Optical Drive : No Optical Drive
- Memory Card Reader : No Media Card Reader
- Flex Bay : No Flex Bay
- Front Access Storage : No Front Access Storage
- First Ethernet Adapter : Integrated Ethernet
- Second Networking : No Second Ethernet
- Wireless : No Wireless LAN
- Keyboard: USB, Traditional, Black - English (US)
- Mouse: USB Optical Mouse
- Rear COM Port: No Rear Com Port
- Optional USB Port: No Optional USB Port
- USB Card: No USB Card
- Expansion Card: No Expansion Card
- Audio Card: Integrated Audio
- USB-C Rear Adapter: No USB-C Rear Adapter
- Thunderbolt I/O: No Thunderbolt I/O
- Parallel Cable: No Parallel Cable
- PS2 Port Cable: No PS2 Port Cable
- Cable Lock: No Cable Lock
- Power Cord : LineCord - USA
- **Power Supply : Tower, 750W 92% Power Supply** *selected upgrade*
- Chassis Intrusion Switch: Chassis Intrusion Switch Tower *selected upgrade*
- Chassis E-Lock: Lock-Style Solenoid Tower *selected upgrade*
- Language Pack : Publication - Polish/Portuguese/English
- Adobe Elements : No Adobe
- Adobe Acrobat: No Adobe Acrobat
- First Security Software : No Security Software
- Third Security Software: No Third Security Software
- Build Assure: None
- Warranty: 3 Year On-site

© 2024 Lenovo. All rights reserved.

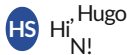
[Privacy](#) | [Cookie Consent Tool](#) | [Site Map](#) | [Terms of Use](#) | [External Submission Policy](#) | [Sales terms and conditions](#) | [Anti-Slavery and Human Trafficking Statement](#)

ANEXO 07



All

What are you looking for today ?



Products

Solutions

Services

Support

About Lenovo

Deals

Business

Education

Gaming

<

Continue Shopping



Free Gift 4 Months Free of Amazon Music Unlimited

(\$43.96 Value. New subscribers only. \$10.99/month after 4 months free trial)

New subscribers only. Terms and exclusions apply. By redeeming, you agree to the Terms of Use and authorize us to charge your default card, or another card on file, \$10.99 per month plus any taxes after your trial. Cancel at any time through My Account.

Your subscription continues until cancelled. Cancel any time by visiting My Account. [Details](#)

Your Cart (1 Item)

Save Cart

ThinkStation P3 Tower Workstation

Part Number 30GSCT01WW

\$4,041.78

Savings: \$3,099.22 (43%)



Delivery FREE Standard Delivery: Get it between Wed. Aug 14 - Fri. Aug 16

[Delivery options for 60654](#)

eCoupon Applied: **WSDEALS**

eCoupon limited to 3 units only

BUILD YOUR OWN

1

CUSTOMIZED

Hide Specs ^

Save for Later

Remove

System Specs: [\(Edit\)](#)

- Processor: 14th Generation Intel® Core™ i9-14900K vPro® Processor (E-cores up to 4.40 GHz P-cores up to 5.60 GHz) *selected upgrade*
- Operating System: Windows 11 Pro 64
- Operating System Language : Windows 11 Pro 64 English
- Microsoft Productivity Software : None
- Memory : 32 GB DDR5-4400MHz (UDIMM, ECC) *selected upgrade*
- Memory Qty: 4 *selected upgrade*
- First Graphic Card : NVIDIA RTX™ A2000 12GB GDDR6 *selected upgrade*
- First Graphic Card DP Dongle : No Graphics DP Dongle
- First Graphic Card MiniDP Dongle: No Graphics Mini DP Dongle
- Second Graphic Card : NVIDIA RTX™ A2000 12GB GDDR6 *selected upgrade*
- Second Graphic Card DP Dongle : No Second Graphics DP Dongle
- Second Graphic Card MiniDP Dongle: No Second Graphics Mini DP Dongle
- First Onboard M.2 SSD G4 Boot Drive : Yes
- First Onboard M.2 SSD G4 RAID : RAID 1 (2 Drives min) *selected upgrade*
- First Onboard M.2 SSD G4 : 2 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 Performance TLC Opal *selected upgrade*
- OB M.2 SSD G4 QTY: 2 *selected upgrade*
- Second Onboard M.2 SSD G4 : No Second Onboard M.2 SSD Gen4
- Second OB M.2 SSD G4 QTY: 0
- Single AIC SSD G3 Boot Drive: No
- Single AIC M.2 SSD G3: No Single AIC M.2 SSD Gen3

You've unlocked ar

*Excludes Clearance Products,
7x, T14s G6

SubTotal

Cart Threshold Saving

eCoupon Savings

Shipping

[Join now](#) free expedited s

Estimated total:

Tax calculated at checkout

You Are Saving

Proceed t

Or Checkou

ama

USE YOUR AM

Copy the eCoupon abo

Enter eCoupon Code

Apply

Cart Threshold Offer ,

BUYMORELENOVO

eCoupons Applied:

WSDEALS

- First Storage : 2 TB 7200rpm HDD 3.5" SATA *selected upgrade*
- Storage Qty: 3 *selected upgrade*
- Second RAID Array : No Second RAID
- Second Storage: No Second Storage
- Second Storage Qty: 0
- Optical Drive : No Optical Drive
- Memory Card Reader : 3 in 1 Card Reader *selected upgrade*
- Flex Bay : 3.5" Inter HDD Enclosure *selected upgrade*
- Front Access Storage : No Front Access Storage
- First Ethernet Adapter : Integrated Ethernet
- Second Networking : No Second Ethernet
- Wireless : Intel® Wi-Fi 6E AX211 2x2 AX vPro® & Bluetooth® 5.1 or above *selected upgrade*
- Keyboard: USB, Traditional, Black - English (US)
- Mouse: USB Optical Mouse
- Rear COM Port: Serial Port Cable Tower *selected upgrade*
- Optional USB Port: 2 Rear USB 2.0 Ports Cable High Profile *selected upgrade*
- USB Card: No USB Card
- Expansion Card: No Expansion Card
- Audio Card: Integrated Audio
- USB-C Rear Adapter: No USB-C Rear Adapter
- Thunderbolt I/O: No Thunderbolt I/O
- Parallel Cable: No Parallel Cable
- PS2 Port Cable: No PS2 Port Cable
- Cable Lock: No Cable Lock
- Power Cord : LineCord - USA(13A/125V) *selected upgrade*
- Power Supply : Tower, 1100W 92% Power Supply *selected upgrade*
- Chassis Intrusion Switch: Chassis Intrusion Switch Tower *selected upgrade*
- Chassis E-Lock: Lock-Style Solenoid Tower *selected upgrade*
- Language Pack : Publication - Polish/Portuguese/English
- Adobe Elements : No Adobe
- Adobe Acrobat: No Adobe Acrobat
- First Security Software : No Security Software
- Third Security Software: No Third Security Software
- Build Assure: None
- Warranty: 3 Year On-site

Are you a Student, Teacher, or Senior 55+? Verify potential savings.



Verify with |

Hugo N, last name redacted



Do not miss out. You could earn rewards + Free expedited shipping.

- Earn rewards for everything you buy
- Earn even more for referrals and inviting friends
- Get access to exclusive offers

Join Now

By joining, you agree to the Terms of Service and Privacy Policy, and opt in to receive Lenovo emails.

Cart ID 1028846502

Saved for Later

ThinkStation P3 Tower Workstation

Part Number 30GSCT01WW

\$4,144.10

Savings: \$3,000.90 (42%)



Ships FREE in 2 Weeks

eCoupon Applied: **WSDEALS**
eCoupon limited to 3 units only

Limited Availability – Order Soon!!

Add To Cart

CUSTOMIZED [View/Edit Specs](#)



[Add To Wishlist](#) | [Remove](#)



ThinkStation P3 Tower Workstation

Part Number 30GSCTO1WW

\$2,093.22

Savings: \$1,515.78 (42%)



Ships FREE in 2 Weeks

eCoupon Applied: **WSDEALS**
eCoupon limited to 3 units only

Limited Availability — Order Soon!!

Add To Cart

CUSTOMIZED [View/Edit Specs](#)

[Add To Wishlist](#) | [Remove](#)



[View Important Order & Legal Information](#)

© 2024 Lenovo. All rights reserved.

[Privacy](#) | [Cookie Consent Tool](#) | [Site Map](#) | [Terms of Use](#) | [External Submission Policy](#) | [Sales terms and conditions](#) | [Anti-Slavery and Human Trafficking Statement](#)