

# Estudo Técnico Preliminar 59/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 35014.243577/2022-53

## 2. Introdução

### INTRODUÇÃO

A presente análise tem por objetivo verificar a viabilidade técnica e econômica da contratação de aquisição de componentes do tipo Solid-State Drive (SSD) com cabo SATA 3.0 6 GBS, Memória Ram 8 GB para Desktop e Memória Ram 4 GB para Notebook, com base nos parâmetros definidos no art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019 e considerando os requisitos definidos no Documento de Oficialização da Demanda (id. SEI nº 8432073) e demais documentos constantes do processo nº 35014.243577/2022-53

## 3. Descrição da necessidade

### Aquisição de SSD e Memória

#### RAM

### DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

A seguir são elencados motivações, justificativas e requisitos necessários à contratação definidos pelas áreas requisitantes e pela área de tecnologia da informação do INSS, de acordo com suas competências e responsabilidades, obtidos a partir do DOD e de reuniões realizadas durante a elaboração deste ETP. Estes requisitos têm por fundamento a execução do Mapa Estratégico 2020-2023 da Autarquia, observância ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2020-2022 - PDTI da Autarquia e constam do Plano Anual de Contratação - 2022.

A presente contratação visa a substituição do *Hard disk* (HD) do parque computacional do INSS, que em muitos casos já atingiu sua vida útil, por um *Solid State Drive* (SSD) e complementação de memória RAM, para reintegração de equipamento e atualização deste parque, contribuindo com melhor desempenho do equipamento e garantindo, principalmente, a segurança dos mesmos com a utilização de versões atuais dos sistemas operacionais com suporte técnico e atualizações de segurança.

Tal substituição também tem o enorme potencial de possibilitar futuras implementações tecnológicas das quais dependem de performance mínima, além de melhorar soluções já existentes.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Infraestrutura e Segurança em TI	João Henrique Mourão de Marco

## 5. Necessidades de Negócio

### Identificação de necessidades de negócio

Modernizar o parque de equipamentos de informática, especialmente aqueles que dão sustentação de infraestrutura aos equipamentos que compõem o parque (desktops e Notebooks), com vistas a garantir o pleno funcionamento das unidades do INSS em seus diversos níveis de atuação.

Os equipamentos serão entregues nas quantidades e localidades definidas no item 2.7.

Os equipamentos fornecidos devem ser novos e fazerem parte do portfólio de produtos comercializados pelo fabricante.

Não haverá a necessidade de homologação dos equipamentos tendo em vista que são componentes acessórios internos, bastando para isso que estejam lacrados de fábrica e com a garantia de funcionamento conforme estabelece o fabricante.

Além da entrega dos componentes, cabendo a sua garantia ser dada pelo fabricante, responsável também, pelas custas de envio do produto danificado para substituição.

A garantia dos componentes se iniciam na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

A implantação dos componentes, deverão ocorrer de forma gradual, seguindo cronograma de implantação ou Ordem de Serviço, cabendo o pagamento apenas sobre os quantitativos demandados, fornecidos e entregues.

## 6. Necessidades Tecnológicas

### Identificação de necessidades tecnológicas

As especificações técnicas para os equipamentos a serem adquiridos são conforme a seguir:

Máquinas Desktop Positivo:

Equipamento SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS - **Anexo I** -Especificação Técnica - SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS(9710303);

Equipamento Memória RAM - **Anexo II** - Especificação Técnica Memória Ram - (9595595).

Máquinas Notebook Lenovo T420:

Equipamento SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS - **Anexo I** - Especificação Técnica - SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS (9710303). Ressalta-se que são idênticas às especificações para DESKTOP;

Equipamento Memória RAM - **Anexo III** - Especificação Técnica Memória Ram (9622754).

Para o item 1 - SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS, foi necessária a aquisição com o cabo de dados em conformidade com o levantamento realizado *in-loco* onde se constatou a necessidade de aquisição do componente com o cabo de dados, documento SEI, Registro Fotográfico Máquina Positivo (9715638).

## 7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

### Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Não foram identificados demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC.

### Alinhamento Institucional com essa contratação

A contratação objeto deste estudo está alinhada com os seguintes alinhamentos institucionais:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos

OE.02	Aperfeiçoar o ambiente tecnológico e o organizacional com foco na eficiência
M2	Prover equipamentos e soluções necessários para suportar a infraestrutura de TI

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020 - 2022			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A4	Prover serviços de sustentação de infraestrutura	M2	Prover equipamentos e soluções necessários para suportar a infraestrutura de TI

ALINHAMENTO AO PAC 2022	
Item	Descrição
N2	Provimento, manutenção e atualização de soluções tecnológicas, para atendimento aos objetivos estratégicos

## 8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

### ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A estimativa da demanda levou em consideração a necessidade de atualização do parque de ativos e da infraestrutura de computadores e notebooks do INSS, visando dar melhores condições de trabalho aos servidores das unidades descentralizadas do INSS, sob a visão de aperfeiçoamento do ambiente tecnológico com foco na eficiência, obedecidas as normas e regulamentos internos e legislação aplicável.

A alternativa em adquirir novas máquinas (desktops e notebooks), embora pareça a melhor alternativa para a atualização do parque computacional do INSS, elevaria demasiadamente os custos, considerando a dimensão do INSS. Dessa forma, com vistas a atender a demanda de atualização do parque, sem o investimento elevado de aquisição de novas máquinas, considerou-se a atualização das máquinas atuais (marca Positivo com sistema operacional Windows 7 64 bits) e Notebooks Lenovo T420, através da substituição de HD por SSD, e Memória RAM, visando obter uma melhor performance das máquinas atuais, permitindo que estas máquinas tenham seus sistemas operacionais atualizados por versões mais seguras e eficientes da Microsoft, o Windows 10 /11, abrindo portas para futuras aquisições e contratações de serviços que tem como requisitos, hardware e software atualizados, além de alcançar o custo-benefício pelos preços vantajosos em atualizar as máquinas atuais.

Ressalta-se, adicionalmente, a Nota Técnica DSEG nº 01/2022 (id. SEi n.º 6144359) que tem como objetivo identificar e dar ciência à DTI acerca da necessidade urgente de atualização dos ativos de Hardware do INSS, incluindo desktops, notebooks, monitores, switches, nobreaks, bem como para dar suporte a futuras contratações de soluções de TIC que necessitam de ativos de infraestrutura de TI atualizados.

Considerando que os componentes a serem adquiridos devem refletir a necessidade do órgão, a Equipe de Planejamento da Contratação optou pelo quantitativo em função das necessidades de substituição de equipamentos defeituosos sem prestação de garantia visando se aproximar ao máximo da realidade do INSS.

Com o objetivo de permitir uma maior disputa no pregão eletrônico e possibilitar a participação de vários licitantes, decidiu-se dividir a contratação em agrupamento de 7 lotes, segundo a organização estrutural do INSS, de forma a regionalizar o processo por superintendência, sendo os contratos assinados também de forma regionalizada por Superintendência.

A adjudicação se dará por lote embora o objeto seja divisível considerando que a separação por itens traria prejuízo para o conjunto ou complexo, com possível perda de economia de escala, visto que os equipamentos a serem adquiridos contém muitas similaridades técnicas e que a maioria dos fornecedores podem fornecê-los de forma ampla. Não obstante, a competitividade será garantida pela adjudicação por lote permitindo a participação de diferentes empresas pela regionalização do certame.

Para que mais empresas possam participar do processo, considerando o vulto da aquisição que será realizada por regiões permitirá o aumento da competitividade no mercado e, conseqüentemente, a redução do custo total final.

Dessa forma, os itens foram agrupados em 7 lotes contendo todos os tipos de equipamentos em cada da lote.

Contratação foi dividida em três itens em função dos diferentes tipos de equipamentos (SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS, Memória RAM 8 GB, Memória RAM 4 GB) em um agrupamento em lotes para cada regional do INSS de forma a permitir que apenas uma licitante forneça os três tipos de equipamento para cada tipo de contrato regionalizado.

A decisão pelo agrupamento em lotes regionalizados se deu em função de questões logísticas e economia de escala, considerando que de outra forma, se criariam contratos distintos para cada tipo de equipamentos cujos itens têm muitas similaridades técnicas. Importante destacar que a competitividade estará garantida visto que as compras serão regionalizadas permitindo que a competitividade se de regionalmente.

Em complemento a argumentação cabe informar que a demanda prevista no DOD só poderá ser atendida em sua plenitude com a entrega dos três itens em sua quantidade prevista, de tal forma que, permitindo a participação de uma empresa por item haveria o risco da entrega ocorrer de forma parcial.

As entregas ocorrerão conforme a tabela do item abaixo.

Considerando os levantamentos realizados, bem como as demais informações pertinentes levantadas, estabeleceram-se as soluções tecnológicas e demais itens agregados para a aquisição. As informações estão dispostas na tabela abaixo de acordo com as localidades a receberem os equipamentos:

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	875
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	234
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	407

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade
2 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORDESTE - SRNE	2	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	4.130
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	1.727
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	676

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade

3 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE/CENTRO-OESTE - SRNCO	3	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	2.485
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	934
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	617

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade
4 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE I - SRSE-I	4	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	3.494
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	1.500
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	494

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade
5 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE II - SRSE-II	5	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	2.764
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	1.205
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	354

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade
6 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE III - SRSE-III	6	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	1.413
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	582
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	249

Grupo	Lote	Item	CATMAT	Descrição do Item	Unidade	Quantidade

7 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUL - SRSUL	7	1	439348	SSD com cabo SATA 3.0 6 GBS	Unidade	4.205
		2	434678	Memória RAM 8 GB	Unidade	1.707
		3	461343	Memória RAM 4 GB	Unidade	791

Considerando os levantamentos realizados, bem como as demais informações pertinentes levantadas, estabeleceram-se as soluções tecnológicas e demais itens agregados para a aquisição de Memórias RAM e SSD'S para realizar o upgrade nos Notebooks LENOVO T420 constantes com Total de 3.588 equipamentos citados no Anexo (9622892), com especificações técnicas das memórias conforme Anexo II (9595595) e III (9622754); e especificações técnicas de SSD's conforme Anexo I (9710303).

#### **Metodologia de Cálculo para os quantitativos:**

Para se obter o quantitativo necessário para a aquisição pretendida, utilizou-se as seguintes fontes de consulta, considerando-se as Maquinas com 64 bits, marca Positivo, Sistema Operacional Windows 7 e Notebooks LENOVO T420, sendo estas as classificadas com maior risco devido sistema operacional desatualizado bem como performance baixa:

Relatório SISLATI, obtido pela Divisão de Operações DIOP da DTI, (Id SEI 9714749 );

Relatório ADMPER, obtido através de e-mail (Id. SEI 9622892).

Considerando que o atual parque tecnológico do INSS no que se refere à Computadores Desktop, encontra-se, em grande parte, sem garantia, sem suporte técnico e com suas características e desempenho comprometidos.

#### **Suporte e Garantia**

Em razão da especificidade da contratação não caberá suporte técnico para esta contratação, limitando-se a troca do equipamento em caso de defeito no período definido para garantia.

A garantia dos componentes deverá ser pelo período mínimo de 36 meses visando o funcionamento dos componentes com menor impacto logístico ao INSS, reduzindo custos de transporte para outras localidades, e, principalmente, a redução do tempo de parada no atendimento ao cidadão.

O prazo de Garantia dos materiais/equipamentos deverá ser de no mínimo 36 meses. A contagem do prazo deverá ser iniciada a partir da data do recebimento definitivo e respectiva homologação dos equipamentos pelo INSS;

A garantia poderá ser realizada com o local de entrega definido;

#### **Lista de Entregas**

As entregas dos equipamentos deverão ocorrer em conformidade com a relação anexa, documento SEI (9694446).

#### **Implantação**

A implantação/instalação dos equipamentos no ambiente do INSS será realizado e gerenciado pela DTI.

#### **Adequações para Execução Contratual**

##### Adequações quanto à Logística:

A pretensa contratação do objeto deste estudo técnico requer entrega e garantia por parte da empresa vencedora do certame, portanto, não se fazem necessárias adequações logísticas para os bens a serem adquiridos, exceto quanto a eventual remanejamento dos bens entre unidades do INSS e quando do desfazimento por obsolescência, onde caberá à Autarquia a realização destes procedimentos.

## 9. Levantamento de soluções

### ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Neste tópico será abordado, se pertinente, a comparação entre as soluções disponíveis no mercado visando cruzar informações entre a funcionalidade e o atendimento da demanda e dos requisitos de negócio já apresentados.

#### **Disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública**

No âmbito da Administração Pública, a aquisição de componentes de TI do tipo memórias e SSD's é amplamente utilizada, dada a sua relevância de importância para o parque de equipamentos de TI das organizações públicas.

Os diferentes tipos de fabricantes e tecnologia disponíveis no mercado oferecem diversos componentes tornando as opções disponíveis bastante abrangentes. Dessa forma, a equipe de planejamento da contratação considerou a não possibilidade de comparar memórias e SSD's disponíveis no mercado, tendo em vista a similaridade técnica entre as aquisições pretendidas neste ETP, tornando irrelevante a comparação.

Desta forma, foi verificado que equipamentos dessa natureza (SSD e memória RAM) **não apresentam diversidade tecnológica do ponto de vista funcional** entre os diversos fabricantes para que se possa estabelecer uma linha comparativa do aspecto funcional.

A Equipe de Planejamento da Contratação realizou pesquisa de mercado para posterior formação da cesta de preços, além de registro das fontes consultadas, como os portais oficiais do Governo Federal, mídias especializadas, conforme pode-se verificar no item 5 deste estudo preliminar.

#### **Quanto à Existência de Software Público Brasileiro**

A solução objeto deste estudo preliminar não se trata de software público brasileiro e não consta em seus catálogos, pois trata-se de solução privada que consiste em aquisição de componentes de hardware tipo memórias RAM e Unidades de armazenamento SSD's, incluindo suporte técnico e garantia.

#### **Necessidades de Adequação do Ambiente do Órgão ou Entidade**

Não foram identificadas necessidades de adequação aos ambientes do INSS para implantação da solução.

#### **Possibilidade de Aquisição na Forma de Bens ou Contratação como Serviço**

A contratação em tela se trata de aquisição de bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais do mercado, para fornecimento de forma parcelada e sob demanda.

#### **Diferentes Modelos de Prestação do Serviço**

Não foram identificados diferentes modelos de prestação de serviço, restringindo-se a aquisição dos componentes deste ETP.

#### **Da Substituição da Solução**

Em conformidade com o que versa o item 1.4.1 da IN 01/2019, Anexo, a aquisição analisada neste ETP não caberá sua substituição até o fim do prazo da garantia estendida definida. Considerar-se-á eventual atualização de demais ativos do parque computacional do INSS dentro do prazo de vigência desta contratação, o qual não impactará na aquisição definida na presente contratação.

Considerando que o INSS tem um grande número de APS, bem como a implementação progressiva do novo link de dados em suas unidades, torna-se possível a substituição dos componentes gradual dos equipamentos, não precisando ocorrer em sua integralidade, sendo mais viável a aquisição por Ata de Registro de Preço (ARP)

#### **Do Suporte Técnico**

Não foram identificados requisitos de suporte técnico para esta aquisição.

Em caso de equipamentos entregues com defeito, os requisitos de garantia deverão permitir a troca do item.

## 10. Análise comparativa de soluções

### ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

A Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016 de políticas, modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis:

Requisito	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de Software)			x
A Solução é composta por Software livre ou Software público? (quando se tratar de Software)			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)			x

### Comparação das Soluções

Conforme mencionado anteriormente no item 3 deste ETP, não foi possível a comparação entre os equipamentos a serem adquiridos.

## 11. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não apontado

## 12. Análise comparativa de custos (TCO)

### ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Conforme preços obtidos na pesquisa de preço, foi estimado os valores para a presente contratação. No entanto, considerando se tratar de aquisição de bens, a possibilidade de compra dos equipamentos conforme a necessidade ou sob demanda, possibilitando maior controle e planejamento de desembolsos por parte do INSS, a contratação dos equipamentos através de **pregão eletrônico para Registro de Preços** apresenta vantagem econômica e funcional, o que foi decidido pela Equipe de Planejamento da Contratação seguir por esta linha.



Dessa forma, a presente aquisição se dará através de **pregão eletrônico para Registro de Preços**, conforme justificativa apontada acima.

### CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Considerando a não possibilidade de comparação entre as soluções, e considerando tratar-se de equipamentos que não possuem custos agregados ao longo da vigência de contrato, não foi possível a realização do cálculo dos custos totais de propriedades.

## 13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Os itens a serem adquiridos encontram-se na tabela abaixo:

Item	Catmat	Descrição	Unidade	Quantitativo Estimado Total	Valor Unitário	Valor Total
1	439348	Solid-State Drive (SSD) com cabo SATA 3.0 6 GBS - 240 GB	Unidade	19.366	R\$ 253,88	R\$ 4.916.640,08
2	434678	Memória Desktop 8 GB - Random Access Memory (Ram)	Unidade	7.889	R\$ 165,96	R\$ 1.309.258,44
3	461343	Memória Desktop 4 GB - Random Access Memory (Ram)	Unidade	3.588	R\$ 149,23	R\$ 535.437,24

## 14. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 6.761.335,76

### ANÁLISE DA PESQUISA DE PREÇOS

#### Normativos aplicados na pesquisa de preço

A equipe de planejamento da contratação realizou pesquisa de mercado com objetivo de encontrar o valor de mercado do item, para posterior cálculo dos Custos Totais de Propriedade.

A pesquisa segue as seguintes orientações:

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 da SGD/ME que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

#### Identificação do agente responsável pela cotação

Foram realizadas as consultas no painel de preços e em mídia especializada para definição do preço estimado para a contratação, pesquisa essa realizada no período de **11/11/2022 e 15/11/2022**, por: Edir Vargas Coelho <edir.vargas@inss.gov.br>, matrícula SIAPE 3195239.

#### **Parâmetros e fontes da pesquisa de preços**

A pesquisa de preços foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

**Painel de Preços**, disponível no endereço eletrônico gov.br/painel de preços, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

Dados de pesquisa publicada em **mídia especializada**, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso;

Pesquisa com **contratações similares com outros entes públicos** não foi realizada.

Pesquisa direta com **fornecedores**, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, não foi realizada em razão da obtenção dos preços no painel de preços.

#### **Filtros utilizados no Painel de Preços**

Identificação do CATMAT

CATMAT: 439348

Item: 01

Descrição: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA:240 GB, APLICAÇÃO:INFORMÁTICA, MODELO:SSD

Unidade: UN

Natureza Despesa: 33903017, 44905235

CATMAT: 434678

Item: 02

Descrição: PENTE DE MEMÓRIA, CAPACIDADE MEMÓRIA:8 GB, TIPO:DDR3, VELOCIDADE

Unidade: UN

Natureza Despesa: Não consta no catálogo

CATMAT: 461343

Item: 03

Descrição: PENTE DE MEMÓRIA, CAPACIDADE MEMÓRIA: 4 GB, TIPO:DDR3, APLICAÇÃO:NOTEBOOK

Unidade: UN

Natureza Despesa: Não consta no catálogo

#### **Pesquisa em Mídia Especializada**

Foi realizada a pesquisa em mídia especializada em venda pela internet, documento SEI (9699672).

#### **Pesquisa de contratações similares com outros entes públicos**

Não foi realizada a pesquisa com outros entes públicos - utilizou-se o Painel de Preços e Mídia Especializada.

#### **Pesquisa de Preços junto aos fornecedores da solução**

Não foi realizada pesquisa com fornecedores

### Série de preços coletados

**Crítérios** - A pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas, podendo ser de qualquer marcas e modelos, desde que atendam as exigências da contratação.

**Parâmetros** - Conforme determinado no Inciso I do art. 5º da Instrução Normativa nº 73 de 5 de agosto de 2020 da Secretaria de Gestão / Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital / Ministério da Economia, foram priorizadas as pesquisas de mercado realizadas no Painel de Preços do Governo e Contratações realizadas por outros Entes Públicos. Além das fontes citadas, foram efetuadas coleta de preços em mídias especializadas e sites comerciais de diversos fornecedores de certificados digitais existentes no mercado, bem como consulta direta junto a esses fornecedores.

**Metodologia** - A definição do Método matemático aplicado para a definição do valor estimado e as Justificativas para a metodologia utilizada, bem com a definição dos valores estimados para cada item da contratação.

Foi elaborada a pesquisa de preços e anexado ao processo, com a finalidade de comparar os preços coletados e inseridos em uma cesta de preços, considerando as fontes pesquisadas, conforme orientação da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 da SGD/ME e INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

Como parâmetro de comparação de preços, optou-se pela utilização da **média aritmética** dos preços encontrados, tendo em vista os preços coletados apresentarem variação excessiva.

Em cumprimento ao § 2º, Art. 2º, da Instrução Normativa Nº 5/2014 da SLTI/MPOG, foram utilizados **mais de 3 preços**, de diferentes fontes para compor a cesta de preços.

O rol de preços coletados na pesquisa encontram-se no Anexo XI - Planilha Pesquisa de Preços Consolidada, documento SEI (9699697).

As propostas de preços e os termos de homologação desses pregões e demais evidências encontram-se nos seguintes anexos:

Anexo - Pesquisa de Preços Painel de Preços documento SEI (9699680);

Anexo - Pesquisa de Preços Mídia Especializada documento SEI (9699672);

### Resultado obtido da Cesta de Preços

#### Metodologia de cálculo

A cesta de preços foi obtida a partir da **média aritmética simples** de todos os preços encontrados nas fontes pesquisadas, desconsiderado os preços excessivamente elevados, bem como, os excessivamente baixos, mas que compuseram o subconjunto para obtenção do preços com os valores mais homogêneos.

Abaixo, segue-se o resultado da cesta de preços considerando a média aritmética dos preços coletados. A memória de cálculo contendo detalhamento do método matemático aplicado na obtenção da cesta de preços pode ser verificada no anexo XI, documento SEI (9699697).

### ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação ficou em **R\$ 6.761.335,76** (seis milhões, setecentos e sessenta e um mil trezentos e trinta e cinco reais e setenta e seis centavos)

## 15. Justificativa técnica da escolha da solução

Não apontado

## 16. Justificativa econômica da escolha da solução

Registrado no item 19

## 17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Não apontado

## 18. Providências a serem Adotadas

Não apontado

## 19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 19.1. Justificativa da Viabilidade

A declaração da viabilidade da contratação expressa nesta seção apresenta a justificativa da solução escolhida, abrangendo a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Nesse sentido, o planejamento em tela almeja os seguintes resultados:

Economia no valor da aquisição em função do Registro de Preços, possibilitando a aquisição de forma parcelada e sob demanda;

Eficiência e economicidade com a diminuição do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;

Efetividade com a padronização dos produtos e oferta de uma solução que objetiva maior produtividade e colaboração entre as equipes;

Atua ao encontro da necessidade expressa do INSS em atualizar e modernizar seu parque de ativos de equipamentos de informática possibilitando futuras implantações de soluções tecnológicas que visam aumentar a segurança de TI e proporcionar maior eficiência no atendimento final aos usuários que necessitam dos serviços fornecidos pelo INSS.

Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis.

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura econômica e tecnicamente **VIÁVEL**.

## 20. Responsáveis

SAULO FERNANDES MARCELINO

Integrante Técnico

RAFAEL ROQUE LEITE

Apoio

EDIR VARGAS COELHO

Apoio

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Especificação Técnica SSD - Desktop e Notebook.pdf (141.96 KB)
- Anexo II - Especificação Técnica Memória Desktop.pdf (137.91 KB)
- Anexo III - Especificação Técnica - Memória Notebook.pdf (116.72 KB)
- Anexo IV - Lista de Endereços para Entrega.pdf (33.7 KB)

**Anexo I - Especificação Técnica SSD - Desktop e  
Notebook.pdf**



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objeto	
<b>SSD (solid-state drive)</b>	c/cabo SATA 3.0/6GBPS
Arquitetura	1. SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
Formato	1. 2,5 pol
Performance de referência	2. Transferência de dados (ATTO) 240GB – até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
Capacidades	3. 240GB
Consumo de energia	4. 0,195W Inativo / 0,279W Média / 0,642W (MAX) Leitura / 1,535W (MAX) Gravação
Temperatura de armazenamento	5. -40°C a 85°C
Temperatura de operação	6. 0 °C a 70 °C
Dimensões	8. Altura 6,9cm, Largura 10cm, Profundidade 0,7cm
Peso	7. 41g (240-480GB – 2,5 pol)
Vibração quando em operação	8. 2,17G Pico (7 – 800 Hz)
Expectativa de vida útil	9. 1 milhão de horas MTBF
Garantia/Suporte	10. 12 meses
Total bytes gravados (TBW)	11. 240GB: 80TB
Compatibilidade	11. Microsoft Windows 7/10/11 12. Linux
Software	13. Clonagem 14. Dashboad de Gerenciamento
Observação:	15. Cabo interface padrão SATA 3.0/6Gbps deve acompanhar cada unidade. Cabo de dados Sata de alta qualidade com trava, utilizado para ligação de periféricos SATA, como HDs e unidades de CD/DVD. Comprimento do Cabo: 0,50cm Ponta A Conector 180º Ponta B Conector 180º



## **Anexo II - Especificação Técnica Memória Desktop.pdf**



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MEMÓRIA RAM DESKTOP

Tipo de Memória : DDR3  
Tam do Módulo: 8 Gbytes  
Max Bandwidth: PC3-12800 (800MHz)  
Module Manuf.: Smart Modular  
DRAM Manuf.: Smart Modular  
Tipo de Memória: Dimm 240 Pinos;

### TIMINGS

Frequência DRAM	798,1 MHz
FSB:DRAM	1:6
CAS# Latency (CL)	11.0 clocks
RAS# to CAS# Delay (tRCD)	11 clocks
RAS# Precharge (tRP)	11 clocks
Cycle Time (tRAS)	28 clocks
Row Refresh Cycle Time (tRFC)	208 clocks
Command Rate (CR)	1T

### TABELA DE TIMINGS

	JEDEC #3	JEDEC #4	JEDEC #5	JEDEC #6
Frequência	609 MHz	685 MHz	761 MHz	800 MHz
Latência CAS#	8.0	9.0	10.0	11.0
RAS# to CAS#	8	9	10	11
RAS# Precharge	8	9	10	11
tRAS	22	24	27	28
tRC	30	33	37	39
Voltagem	1.50 V	1.50 V	1.50 V	1.50 V

**Anexo III - Especificação Técnica - Memória Notebook.  
pdf**



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MEMÓRIA RAM NOTEBOOK LENOVO T420

<b>DIMM #</b>	<b>1</b>
<b>SMBus address</b>	<b>0x50</b>
<b>Memory type</b>	<b>DDR3</b>
<b>Module format</b>	<b>SO-DIMM</b>
<b>Module Manufacturer(ID)</b>	<b>Smart Modular</b>
<b>SDRAM Manufacturer (ID)</b>	<b>Smart Modular</b>
<b>Size</b>	<b>4096 MBytes</b>
<b>Max bandwidth</b>	<b>PC3-10600 (667 MHz)</b>
<b>Nominal Voltage</b>	<b>1.50 Volts</b>
<b>number of pins</b>	<b>204</b>
<b>EPP</b>	<b>no</b>
<b>XMP</b>	<b>no</b>
<b>AMP</b>	<b>no</b>
<b>EXPO</b>	<b>no</b>
<b>JEDEC timings table</b>	<b>CL-tRCD-tRP-tRAS-tRC @ frequency</b>
<b>JEDEC #1</b>	<b>5.0-5-5-14-19 @ 380 MHz</b>
<b>JEDEC #2</b>	<b>6.0-6-6-17-23 @ 457 MHz</b>
<b>JEDEC #3</b>	<b>7.0-7-7-20-27 @ 533 MHz</b>
<b>JEDEC #4</b>	<b>8.0-8-8-22-30 @ 609 MHz</b>
<b>JEDEC #5</b>	<b>9.0-9-9-24-33 @ 666 MHz</b>

**Anexo IV - Lista de Endereços para Entrega.pdf**

**LISTA DE ENDEREÇO PARA ENTREGA DE EQUIPAMENTOS [ SSD COM CABO SATA, MEMÓRIA DE 8 GB E 4 GB ]**

LOTE	SUPERINTENCIA REGIONAL	SUPERINTENDENTE	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	CEP	TELEFONE	SSD	MEMÓRIA 8 GB	MEMÓRIA 4 GB
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	-	SAUS QUADRA 2 BLOCO O	ASA SUL	BRASÍLIA	DF	70070-946	(61) 3313-4065	875	234	407
2	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORDESTE - SRNE	MARCOS DE BRITO CAMPOS JUNIOR	AV. DANTAS BARRETO, 300	SANTO ANTONIO	RECIFE	PE	50010-360	(81) 3224-9018	4.131	1.727	676
3	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE/CENTRO-OESTE - SRNCO	ROBERTO FAGNER DE FIGUEIREDO BRAGA	SETOR DE AUTARQUIAS SUL QUADRA 4 BLOCO L	ASA SUL	BRASÍLIA	DF	70070-922	(61) 3319-2549	2.485	934	617
4	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE I - SRSE-I	VANDERLEI BARBOSA DOS SANTOS	VIADUTO SANTA IFIGÊNIA, 266 - 3º ANDAR	CENTRO	SÃO PAULO	SP	01033-907	(11) 3544-3333	3.494	1.500	494
5	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE II - SRSE-II	THIAGO ALBERTONI PRATA	AV. AMAZONAS, 266 14º ANDAR	CENTRO	BELO HORIZONTE	MG	30180-001	(31) 3249-5072	2.764	1.205	354
6	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE III - SRSE-III	CAIO MAIA FIGUEIREDO	R PEDRO LESSA, 36, 12 ANDAR	CENTRO	RIO DE JANEIRO	RJ	20030-030	(21) 3224-9018	1.412	582	249
7	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUL - SRSUL	KATHIA MARIA MOREIRA BRAGA	PRAÇA PEREIRA OLIVEIRA, 13 5º ANDAR - SALA 502	CENTRO	FLORIANÓPOLIS	SC	88010-540	(48) 3821-7166	4.205	1.707	791
<b>TOTAL</b>									<b>19.366</b>	<b>7.889</b>	<b>3.588</b>

Brasília, 21 de novembro de 2022