

Estudo Técnico Preliminar 60/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23343.000888.2025-61

2. Descrição da necessidade

2.1 Garantir a disponibilidade e integridade dos ativos de tecnologia da informação que compõem a infraestrutura da nuvem privada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - IFSULDEMINAS.

2.2 A nuvem privada institucional disponibiliza vários serviços como, por exemplo, o Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP, com amplo acesso de suas unidades, em termos administrativo e pedagógicos, contemplando atividades diárias do corpo de gestão, dos técnicos administrativos, dos docentes e dos estudantes presenciais e online, o que requer alto grau de disponibilidade e integridade.

2.3 Nesse sentido, Diretoria de TI (DTI) e Coordenadoria de Infraestrutura de TI (CITI) necessitam de recursos, sejam bens ou serviços, que agregam, além de renovar e expandir a infraestrutura, confiabilidade de acordo com os níveis de serviços exigidos.

2.4 Atualmente, a infraestrutura é composta de ativos dos fabricantes LENOVO, HP e DELL e, em especial, o equipamento STORAGE, que são constantemente monitorados, e vários deles possuem garantia ativa em regime de atendimento onsite, de 24 horas dia e 7 dias por semana.

2.5 A Instituição possui as seguintes estratégias para garantir a disponibilidade e integridade de sua infraestrutura:

- Serviços de garantia de ativos e limitados no tempo;
- Atas de registros de preços para aquisição de ativos como, por exemplo, servidores, storage e HDs / SSDs que, havendo disponibilidade orçamentária, poderão ser empenhados imediatamente. No entanto, cabe considerar o prazo de entrega e não resolve questões emergenciais;
- Contrato de manutenção preventiva e corretiva para o data center institucional com renovações anuais através de inexigibilidade de licitação;
- Contrato de manutenção preventiva e corretiva do grupo moto gerador.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Tecnologia da Informação	Ramon Gustavo Teodoro Marques da Silva
Coordenadoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação	Marcio Feliciano do Prado

4. Necessidades de Negócio

4.1 Expandir, padronizar e inovar a oferta de soluções (bens e serviços) e infraestrutura de TI objetivando contribuir para a disponibilidade e continuidade dos serviços hospedados no data center institucional.

4.2 Devem ser observadas as seguintes diretrizes do PDTI 2024 - 2026:

- Alocação prioritária de recursos em soluções de TI que sejam estratégicas ao negócio do IFSULDEMINAS;
- Integração e alinhamento das contratações de TI aos planos e prioridades institucionais, considerando a alocação orçamentária necessária à realização das iniciativas planejadas e ao custeio dos contratos vigentes de serviços de natureza continuada;

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Busca-se garantir a contratação de serviços de extensões de garantias de ativos e confrontar os custos daqueles decorrentes de eventual aquisição de equipamentos de backup.

5.2 Nesse sentido considerando que eventuais garantias devem ser prestadas diretamente pelos fabricantes, porém contratados através de suas redes de autorizadas, buscou-se no mercado representantes autorizados daqueles fabricantes para conhecer os requisitos de serviços ofertados objetivando definir os requisitos do serviço de garantia como segue. Para tanto identificou-se os ativos que podem ser objeto de extensão de garantia.

5.3 - Ativos LENOVO

5.3.1 A contratante declara para efeitos de extensão de garantia que os ativos de TI em questão encontram-se em perfeitas condições físicas e técnicas de funcionamento. A contratada poderá realizar vistoria facultativa nas dependências da contratante onde aqueles ativos estão instalados e em funcionamento. Para tanto, basta fazer prévio agendamento para realização da vistoria em até 5 (dias) antes da assinatura do contrato.

5.3.2 A ativação do serviço de extensão de garantia dar-se-á conforme registro na ordem de serviço a ser emitida pela contratante e observará eventuais garantias vigentes e, neste caso, a extensão de garantia deverá ser ativada no dia seguinte ao final daquela garantia. A ativação do serviço, a ser comprovado no site da fabricante, autorizará o respectivo faturamento.

5.3.3 Se forem identificados problemas no(s) equipamento(s) anteriores a ativação da garantia (problemas pré-existent) e conseqüentemente, os referidos problemas não serão corrigidos pelo suporte técnico contratado e deverão ser objeto de proposta /cotação apartada, a menos que tenha garantia vigente.

5.3.4 Os requisitos de garantia abaixo relacionados se aplicam aos ativos da marca LENOVO e modelos SR630 e SR650.

5.3.5 Requisitos da garantia

- Contratação de extensão de garantia por dois anos e com atendimento onsite;
- A prestação do serviço de garantia deverá ser prestada diretamente pela LENOVO ou através de seu Provedor de Serviços autorizado para os casos definidos neste documento;
- A contratada deverá prestar os serviços de garantia em regime de 24 horas ao dia, 7 dias por semana, durante todos os dias do ano, inclusive feriados e finais de semana;
- A contratada deverá dispor à contratante meios de abertura de chamado através de telefone e de site na web;
- Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento através de número telefônico, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado;
- A contratante deve ativar, no site da Lenovo e previamente, a localização dos produtos objetos desta garantia. Caso contrário, a contratada não poderá atender o nível de serviço contratado;
- Caso a contratante altere a localização do seu produto objeto desta garantia, ela deve ativar a nova localização junto à Lenovo;
- Caso o mesmo nível de serviço não esteja disponível em sua nova localização, ele será alterado até o nível mais próximo possível disponível;
- Os chamados telefônicos deverão ser atendidos por uma equipe especializada;
- O atendimento aos chamados devem seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito, orientar a solução do problema por telefone ou através de atendimento on site;
- O atendimento de primeiro nível deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato;
- Caso o primeiro nível de atendimento não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto que deverá orientar a solução do problema por telefone;
- Caso necessite de troca de peças/componentes estas deverão ser providenciadas, devendo a contratada prestar o suporte em terceiro nível comparecendo on site, em até 24 horas (4h de atendimento + solução em até 20h), para solução do problema através de equipe técnica própria;
- Para atendimento on site:
 - A contratante disponibilizará à contratada uma área de trabalho adequada para a desmontagem e remontagem do produto.
 - O comparecimento da contratada no site da contratante deverá ocorrer no prazo máximo de 24 horas (4h de atendimento + solução em até 20h);
 - O nível de atendimento em 24 horas é definido como o período entre o registro da solicitação do serviço no sistema de gerenciamento de chamadas da Lenovo e a restauração do produto à conformidade com suas especificações por um técnico de serviço.

- O técnico da contratada fará a restauração dos produtos objetos desta garantia à sua conformidade operacional conforme suas especificações, deixando-os operacionalmente prontos. Todavia, não inclui o carregamento dos sistemas operacionais, aplicativos de negócios e/ou dados do cliente;
- Uma peça defeituosa substituída no produto da contratante em garantia, torna-se propriedade da Lenovo e a mesma será retirada, sob responsabilidade do técnico da Lenovo ou do Provedor de Serviços autorizado em atendimento da garantia, do site da contratante;
- Para unidades de substituição de nível 1 (definição abaixo) substituídas, a contratada disponibilizará toda a logística necessária para retirada do site da contratante, cabendo a esta apenas seguir as orientações recebidas.
- Das unidades para substituição:
 - Unidade de substituição de nível 1: são unidades que exige pouca habilidade e a substituição deve ser feita pela contratante;
 - Unidade de substituição de nível 2: são unidades que exigem alguma habilidade técnica e ferramentas. Neste caso, a contratada poderá realizar a substituição através Provedor de Serviços autorizado da Lenovo;
 - Unidade de substituição de nível 3: são unidades cujas substituições requerem que sejam feitas por técnico de serviço da Lenovo;
 - Os custos referentes as unidades, independente da classificação acima, e serviços de substituição devem estar inclusos no custo da garantia a ser contratada, não admitindo faturamento e cobranças a parte.

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

6.1 Os requisitos definidos no item 5 são suficientes para a escolha da solução de TIC.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 Para determinação da quantidade de serviços de garantia foram considerados os ativos adquiridos, em operação e passíveis de estender as respectivas garantias.

7.2 - Ativos LENOVO

7.2.1 São 5 (cinco) servidores do modelo ThinkSystem SR630 e 2 (dois) do modelo ThinkSystem SR650 cujas identificações completas são conforme tabela a seguir.

Equipamento	ThinkSystem SR630	ThinkSystem SR630	ThinkSystem SR630	ThinkSystem SR630
Número de série / Modelo/Tipo de Máquina	J5000DNR 7X02CTO1WW	J5000DNW 7X02CTO1WW	J5000DNT 7X02CTO1WW	J5000DNV 7X02CTO1WW
Patrimônio	2083570	2083571	2083572	2083573
Data de entrada (aquisição)	14/04/2022	14/04/2022	14/04/2022	14/04/2022
Nº Empenho (aquisição)	2021NE000475	2021NE000475	2021NE000475	2021NE000475
Processo:	23343.003712.2021-38	23343.003712.2021-38	23343.003712.2021-38	23343.003712.2021-38
Tipo de Processo:	Pregão SRP nº 26/2021	Pregão SRP nº 26/2021	Pregão SRP nº 26/2021	Pregão SRP nº 26/2021
Período de garantia inicial (em anos) solicitada na compra:	3 anos "on site" conforme Edital	3 anos "on site" conforme Edital	3 anos "on site" conforme Edital	3 anos "on site" conforme Edital
Fim da garantia inicial:	12/05/2025	12/05/2025	12/05/2025	12/05/2025

Equipamento	ThinkSystem SR630	ThinkSystem SR650	ThinkSystem SR650	
Número de série / Modelo/Tipo de Máquina	J5000DNF 7X02CTO1WW	J5000E4N 7X06CTO1WW	J5000EBL 7X06CTO1WW	
Patrimônio	2083551	2083574	2083719	
Data de entrada (aquisição)	04/04/2022	14/04/2022	09/05/2022	
Nº Empenho (aquisição)	2021NE000493	2021NE000475	2021NE000475	
Processo:	23343.003783.2021-31	23343.003712.2021-38	23343.003712.2021-38	
Tipo de Processo:	Pregão SRP nº 26/2021	Pregão SRP nº 26/2021	Pregão SRP nº 26/2021	
Período de garantia inicial (em anos) solicitada na compra:	3 anos "on site" conforme Edital	3 anos "on site" conforme Edital	3 anos "on site" conforme Edital	
Fim da garantia inicial:	22/04/2025	12/05/2025	26/05/2025	

8. Levantamento de soluções

8.1 Catálogo de soluções de TIC com condições padronizadas

8.1.1 Não se aplica ao objeto desta demanda.

8.2 Necessidade similares em outros órgãos ou entidades da administração pública e as soluções adotadas

8.2.1 Outros órgãos públicos ou entidades da administração pública contratam a prestação dos serviços de extensões de garantias, podendo ser comprovado através de pesquisa de preços nas plataformas de governo (ver pesquisa de preços 241/2024 feita no compras.gov.br).

8.2.2 Oportuno registrar que as referências de preços obtidas nas plataformas de governo para contratação do serviço de extensão de garantia não guardam relação direta com os ativos de tecnologia da informação objetos de contratação do serviço.

8.3 Da existência de software público brasileiro

8.3.1 Não se aplica ao objeto desta demanda.

8.4 As alternativas de mercado

8.4.1 As alternativas do mercado para atendimento da demanda para garantir a disponibilidade e integridade dos ativos de tecnologia da informação são:

- Contratação de extensão de garantia;

- Aquisição de ativos de backup;
- Contratação de serviço de nuvem pública;
- Aquisição de HDs.

9. Análise comparativa de soluções

Da contratação de extensão de garantia

9.1 Contratação de extensão de garantia por dois anos e com atendimento on site. A prestação do serviço de garantia deverá ser prestada diretamente pelo fabricante ou através de seu Provedor de Serviços autorizado mas sempre sob responsabilidade dele. A contratada deverá prestar os serviços de garantia em regime de 24 horas ao dia, 7 dias por semana, durante todos os dias do ano, inclusive feriados e finais de semana e com atendimento on site.

9.2 Esta alternativa atende prontamente todos os casos emergenciais restabelecendo as condições operacionais plenas de qualquer problema em ativos em até 24 horas.

Da aquisição de ativos de backup

9.3 É estratégia da Instituição a disponibilidade anual de processo de registro de preços com atas de registro de preços vigentes, mas possui os seguintes problemas:

- Indisponibilidade de orçamento de capital;
- No caso de orçamento disponível, há que ser observado o prazo de entrega e, portanto, não se presta como solução de problemas emergenciais;
- Ativos em estoque podem ser comprometidos tecnicamente, tendo em vista que a Instituição não possui ambientes adequados para esta finalidade;
- Ativos em estoque são depreciados contabilmente e consomem, sem uso, a garantia contratada.

Dos serviços em nuvem pública

9.4 A solução em nuvem pública, como infraestrutura de serviços (IaaS), possui as seguintes características:

- Como já registrado em estudos técnicos anteriores, existem serviços e sistemas institucionais com requisitos específicos que não se adequam de forma plena e /ou satisfatória nesta modalidade como, por exemplo Firewall para controle de ativos internos e segmentação da rede local, Controlador de domínio local / servidor de arquivos local, Servidor de backup de serviços locais, Servidor controlador de rede sem fio local, Servidor de monitoramento e centralização de logs de ativos e serviços locais e Servidor (NVR) de circuito fechado de televisão (CFTV).
- A instituição teve experiência com serviços de nuvem pública, através do contrato 27/2021 que esteve ativo até agosto de 2024. O prestador do serviço não anuiu com a renovação devido aos custos e nos obrigou a trazer as aplicações de volta

- Até então levamos para nuvem pública apenas aplicações não críticas como os sites, buscando a qualificação necessária da equipe das Coordenadoria de Infraestrutura e de Logística de TI;
- Tentou-se uma nova contratação do serviço através do SERPRO que, apesar de processo simplificado através de dispensa de licitação, esbarrou-se na questão de indexação ao dólar com revisões anuais e, considerados os riscos decorrentes, optou-se por não contratar;
- Aguarda-se processo a ser conduzido pela central de compras quanto faremos adesão.

Da aquisição de HDs

9.5 Praticamente e de forma geral, os ativos usam vários HDs / SSDs e a aquisição possui as seguintes características:

- Demanda menos orçamento de capital ou ainda podem ser adquiridos com orçamento de custeio;
- A negociação junto à Gestão para liberação de capital mostra-se menos difícil;
- Pode ser estocada em embalagem original dado o pequeno volume. Neste caso e a cada lote adquirido testa-se uma amostra. Ainda que todo o lote tenha que ser testado é possível restabelecer a embalagem;
- Resolve pequenos problemas pontuais.
- A instituição possui atas de registro de preços vigentes;
- No caso de orçamento disponível, há que ser observado o prazo de entrega e, portanto, não se presta como solução de problemas emergenciais;

9.6 Além dos aspectos abordados nas análises registradas nos itens anteriores, registra-se a seguir outros relevantes e aqueles previstos na IN SGD ME 94/2022 que devem ser avaliados em uma contratação de TIC.

Aspecto da solução	Solução	Avaliação
Necessidade de ajuste da infraestrutura atual	Solução 01	Não
	Solução 02	Requer instalação
	Solução 03	Sim
	Solução 04	Requer instalação pontual
Necessidade de contratação de serviços adicionais correlacionados ao objeto da contratação	Solução 01	Não
	Solução 02	Sim, garantia

	Solução 03	Sim, consultoria
	Solução 04	Sim, garantia
Grau de dependência tecnológica	Solução 01	Não
	Solução 02	Não
	Solução 03	Sim
	Solução 04	Não
Grau de Integração de serviços e usabilidade ao usuário	Solução 01	Total
	Solução 02	Total
	Solução 03	Inicial
	Solução 04	Total
Necessidade de revisão de processos de trabalho para utilização mais eficiente da solução	Solução 01	Não
	Solução 02	Não
	Solução 03	Sim
	Solução 04	Não
Maturidade do mercado no fornecimento da solução	Solução 01	Alta
	Solução 02	Alta
	Solução 03	Em processo de maturação no setor público
	Solução 04	Alta
Pontos de falha	Solução 01	Externo - Nível de serviço

	Solução 02	Externo - Nível de serviço		
	Solução 03	Externo - disponibilidade		
	Solução 04	Externo - Nível de serviço		
Encargos de implantação da solução	Solução 01	Não se aplica		
	Solução 02	Próprio		
	Solução 03	De terceiros		
	Solução 04	Próprio		
Necessidade de treinamento para o usuário	Solução 01	Não		
	Solução 02	Não		
	Solução 03	Sim		
	Solução 04	Não		
Necessidade de treinamento para os gestores da solução	Solução 01	Não		
	Solução 02	Não		
	Solução 03	Sim		
	Solução 04	Não		
Aspectos da IN SGD ME 94 /2022	Solução	Sim	Não	NA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 01	x		
	Solução 02	x		
	Solução 03	x		

	Solução 04	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 01			x
	Solução 02			x
	Solução 03			x
	Solução 04			x
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 01			x
	Solução 02			x
	Solução 03			x
	Solução 04			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 01			x
	Solução 02			x
	Solução 03			x
	Solução 04			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICPBrasil?	Solução 01			x
	Solução 02			x
	Solução 03			x
	Solução 04			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?	Solução 01			x
	Solução 02			x

(quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 03			x
	Solução 04			x

Da Conclusão

9.7 A depender da análise de custo a ser registrada no item 11, a solução de contratação de serviço de extensão de garantia se mostra mais viável.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 A depender da análise custo a ser registrada no item 11, as soluções de aquisição de ativos de backup e de serviços de nuvem pública se mostram inviáveis.

10.2 A solução de aquisição de HDs / SSDs se mostra como solução complementar do serviço de extensão de garantia. Pois, embora os HDs sejam componentes mais suscetíveis a falhas ao longo do tempo, reconhecemos que outros componentes dos servidores também podem apresentar problemas. Ademais os HDs / SSDs em registro de preços não se aplicam aos servidores em questão.

10.3 Dessa forma, a aquisição de HDs visa garantir a pronta substituição de unidades com defeito de outros HDs / SSDs, minimizando o impacto de eventuais falhas e assegurando a continuidade dos serviços. Porém as falhas podem ocorrer em outros componentes, como por exemplo, placas de rede, placas mãe, fontes de energia, entre outros itens. Sendo assim, a garantia, quando possível, se demonstra mais econômica e viável.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Do custo total estimado da contratação

Da contratação de extensão de garantia

11.1.1 Aqui busca-se a contratação de extensão de garantia por dois anos, visto que permite uma boa relação entre a vigência, o custo e a eventual disponibilidade de orçamento. Ademais, a contratação terá contrato que poderá ser renovado nos termos da Lei 14.133 / 2021.

11.1.2 Para estimativa de preço da contratação, foram realizadas pesquisas de preços observando os requisitos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, e suas atualizações, em especial, a disposição do inciso IV do art. 5º, devidamente documentada e cujo resultado encontra-se na tabela abaixo.

11.1.3 Quanto ao inciso I do artigo 5º da referida instrução normativa, é oportuno registrar, novamente, que as referências de preços obtidas nas plataformas de governo

para contratação do serviço de extensão de garantia não guardam relação direta com os ativos de tecnologia da informação objetos de contratação do serviço (ver pesquisa de preços 241/2024 feita no compras.gov.br).

Descrição	Quant.	Custo estimado unitário	Custo estimado total
Servidor LENOVO SR630	05	6.056,00	30.280,00
Servidor LENOVO SR650	02	9.655,00	19.310,00
Do custo global estimado			49.590,00

Da aquisição de ativos de backup

11.1.4 Para determinação do valor estimado de aquisição de ativos de backup optou-se por trazer a valor presente a aquisição dos modelos em estudo. Para tanto e considerando que se trata de produtos importados pronto ou produzidos localmente mas com componentes importados, atualizou-se o valor registrado em ata de registros de preços (data de assinatura da ata) em função do dólar comercial do dia 16/12/2024.

11.1.5 Do custo da aquisição

Descrição	Ata	Quant.	Custo estimado unitário a valor presente	Custo estimado total
Servidor LENOVO SR630	55/2022	05	54.180,00	270.900,00
Servidor LENOVO SR650	39/2022	02	51.259,00	102.518,00
Custo total estimado				373.418,00

11.1.6 Do custo a valor presente

Descrição	Ata	Quant.	Custo estimado unitário a valor presente	Custo estimado total
Servidor LENOVO SR630	55/2022	05	63.207,58	316.037,90

Servidor LENOVO SR650	39/2022	02	57.932,14	115.864,28
Custo total estimado				431.902,18

Dos serviços em nuvem pública

11.1.7 Aqui consideraremos a proposta do SERPRO para os serviços não CRITICOS do IFSULDEMINAS. Esta proposta é de 12/07/2024 e consideraremos apenas os serviços de “cloud service brokerage” (IaaS) que resulta em 376.532,53 para dois anos e não considerando o “fator câmbio” após 12 meses de vigência. Cabe considerar os apontamentos registrados no item 9.

Da aquisição de HDs

11.1.8 Foram registrados preços em 2024, através do pregão 07/2024, de vários HDs demandados conforme tabela a seguir que relaciona os modelos, quantidade e custos.

Descrição	Ata	Quant.	Custo estimado unitário registrado	Custo estimado total
HD Dell Part# PGHJG ST300MM0006	90050 /2024	8	268,00	2.144,00
HD de referência SEAGATE ST8000NM001A	90050 /2024	10	1.840,00	18.400,00
SEAGATE e modelo HD ST91000640SS	90050 /2024	13	375,00	4.875,00
HD 0H8DVC Dell 300-GB 6G 15K 2.5 SP SAS	90050 /2024	8	294,00	2.352,00
HD TOSHIBA E MODELO AL13SEB300	90053 /2024	10	670,00	6.700,00
HD SEAGATE ST1000NM0001	90056 /2024	6	538,00	3.228,00
HD SEAGATE ST4000NM0025	90050 /2024	8	945,00	7.560,00

HD ST9300653SS 300-GB 15K 2.5 6G SAS	90050 /2024	10	249,00	2.490,00
Custo total estimado				47.749,00

11.2 Cálculo do custo total de propriedade - TCO

11.2.1 Os custo totais de propriedade são:

- Contratação de extensão de garantia: 49.590,00;
- Serviço de nuvem pública: 376.532,53;
- Aquisição de HDs / SSDs: 47.749,00;
- Aquisição de ativos de backup: neste caso considera-se a depreciação contábil segundo a norma 020330 – DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO NA ADM. DIR. UNIÃO, AUT. E FUND da Secretaria do Tesouro Nacional que estabelece, na conta contábil 12311.02.01
 - Aquisição de ativos de backup ao custo da aquisição: 672.152,40;
 - Aquisição de ativos de backup ao custo a valor presente: 777.423,92.

11.3 Conclusão

Resta demonstrado que a solução de contratação de extensão de garantia é a mais vantajosa.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 Contratação, através de representantes comerciais da LENOVO, devidamente credenciados, de prestação de serviço de extensão de garantia para os ativos de TI de marca LENOVO e identificados no item 7.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 49.590,00

R\$ 49.590,00 (quarenta e nove mil e quinhentos e noventa reais).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Trata-se de prestação de serviço diretamente pela LENOVO, desenvolvedora e fabricante dos ativos institucionais, com equipe certificada e com aplicação no mercado nacional e mundial.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A contratação, em termos de custos, se justifica tendo em vista a comprovação de preço praticado no mercado e a análise de custos em confronto com outras soluções.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Em aspectos gerais, espera-se com a contratação alcançar os seguintes resultados:

- Prover camada de segurança à integridade e disponibilidade dos ativos supracitados;
- Prover assistência técnica e suporte para o tratamento de ocorrências e falhas relacionadas aos componentes que integram os ativos supracitados;
- Assegurar o funcionamento, operação e disponibilidade dos ativos e, como consequente, dos serviços suportados por eles.

17. Providências a serem Adotadas

As providências a serem adotadas referem-se à celebração de contrato para a prestação do serviço e que os dados da garantia constem no site da LENOVO.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, considerando que:

- É técnica e economicamente viável;
- Consta no Plano Diretor de TI;
- Consta do Planejamento e Gerenciamento de Contratações 2025.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JAIME DONIZETE BONAMICHI

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 13/03/2025 às 13:34:58.

MARCIO FELICIANO DO PRADO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 13/03/2025 às 13:48:41.

FERNANDO RODRIGUES DE ALBUQUERQUE

Equipe de apoio

RAMON GUSTAVO TEODORO MARQUES DA SILVA

Diretor de Tecnologia da Informação



Assinou eletronicamente em 17/03/2025 às 11:07:43.