

Estudo Técnico Preliminar 50/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23036.005658/2023-09

2. Descrição da necessidade

2.1. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) é uma autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), instituída pela Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937, com sede e foro em Brasília - DF. O Inep tem como missão promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro com o objetivo de subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional por meio de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis aos gestores, pesquisadores, educadores e público em geral.

2.2. Essa missão está assentada na transparência, na cidadania, no controle e inclusão social, na avaliação de resultados, bem como na constante busca da excelência na gestão. Entre seus principais desafios, não se limitando a esses, estão: avaliação do índice da educação básica e do ensino superior; subsidiar a sociedade por meio de informações sobre as metas e diretrizes referentes ao Plano Nacional de Educação (PNE) para possibilitar o adequado monitoramento de seus alcances; avaliação e acompanhamento periódico e individualizado de estudantes, professores, profissionais, gestores e demais profissionais.

2.3. As principais ações do Inep são relacionadas à Educação Básica e à Educação Superior. Entre essas ações, estão os exames: Enem, Aneb, ANA, Encceja, Enade, Revalida; e os censos da Educação Básica/Superior. De forma abrangente, conforme cadeia de valor do Inep, cumpre ao Instituto disseminar informações educacionais, subsidiar a formulação de políticas públicas, monitorar os indicadores do PNE, monitorar os indicadores do sistema educacional, diagnosticar o desempenho do sistema educacional, bem como monitorar a estratégia organizacional (estratégica, tática e operacional), aplicar/executar testes que captam insumos para diversos projetos e ações educacionais.

2.4. O cenário de atuação do Inep impõe a este a necessidade da ampla utilização dos recursos e das ferramentas de Tecnologia da Informação (TI) para atender às inúmeras demandas por sistemas e soluções tecnológicas. As diretorias do Inep, do Ministério da Educação e de seus Órgãos Vinculados dependem dos recursos de Tecnologia da Informação - TI para o adequado exercício de suas atribuições regulamentares, buscando sistematizar suas ações e programas e, com isso, maximizar os resultados pretendidos com suas políticas à luz dos princípios da efetividade, da eficácia e da eficiência.

2.5. Também, as informações fornecidas pelo Inep são fundamentais para a formulação e a implementação de políticas educacionais que visam à correção dos desequilíbrios regionais e à promoção da equidade na oferta do ensino público, e servem de base para a definição dos valores dos recursos repassados a estados e municípios em diversos programas de governo. Para tanto, o Inep armazena e processa um grande volume de informações que são essenciais ao pleno desenvolvimento tanto institucional quanto ao assessoramento às demais esferas governamentais.

2.6. Tendo em vista a relevância das informações coletadas e, as constantes mudanças e modernizações que os sistemas vêm sofrendo, é de extrema importância que a infraestrutura computacional do Instituto acompanhe as mudanças e forneça toda a base operacional para os novos sistemas e serviços de rede que o Inep necessita disponibilizar. Em virtude disso, a Instituição necessita de uma infraestrutura que garanta estabilidade, segurança, alta-disponibilidade e agilidade na utilização e no armazenamento de dados provenientes desses sistemas.

2.7. Neste contexto, a Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais (DTDIE) é a unidade responsável por desenvolver, aperfeiçoar, manter e dar suporte aos sistemas informatizados e aos bancos de dados do Inep, administrando os recursos de informação, informática e telecomunicação da Instituição. Nesse aspecto, a DTDIE, por meio da Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica e Segurança Cibernética (CGITS) vem promovendo ações de melhoria na infraestrutura computacional do Inep, visando o melhor aproveitamento de *hardware*, *software*, serviços de rede e utilização de novas tecnologias, contando com a infraestrutura já disponível e em utilização, com ativos de rede, balanceamento de carga, segurança de rede e infraestrutura de servidores de

computação. A contratação deste suporte garante a robustez e a estabilidade dos serviços do Inep que têm como principal foco o atendimento ao cidadão.

2.8. Assim, a presente contratação tem como objetivo os serviços de garantia e suporte técnico para solução de robô de backup, fabricante Qualstar - Modelo Q80, por 12 (doze) meses, que é um dispositivo físico que contém unidades de mídias magnéticas, e nichos para guardar cartuchos destas mídias, um leitor de código de barras para identificar os cartuchos e um método automatizado para inserir as mídias nas unidades de leitura /gravação de dados (robô mecânico).

2.9. E tal suporte deve ser prestado por empresa especializada nesta solução, para que o tempo médio para reparo seja o menor possível. Sem a devida atuação da empresa, prestadora dos serviços contratados, na substituição das peças defeituosas, os serviços de backup se tornam inoperantes, ficando este Instituto com iminente risco de perda de dados, sem realizar novas cópias de segurança e sem restaurar arquivos, quando solicitado pelo usuário. A retenção dos backups, é extremamente necessária, pois são recorrentes as falhas nos equipamentos destinados à concretização de tal finalidade.

2.10. Assim sendo, mostra-se indispensável a contratação de prestação de serviço de suporte técnico, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com fornecimento de peças para as Tape Libraries, de propriedade desta Autarquia, conforme mencionado na contextualização, do presente Estudo.

2.11. **Motivação/Justificativa**

2.11.1. O robô de backup possui 08 unidades de leitura e gravação (*drives*) e 240 *slots* para cartuchos padrão LTO-7 (6 TB), com capacidade de armazenamento total de aproximadamente de 1.44 PB, demonstrando assim a representatividade desde equipamento na infraestrutura de *backup* total do *Datacenter* quanto à capacidade de leitura e gravação, bem como quanto ao quantitativo de cartuchos e a capacidade de armazenamento de dados. Desta forma, trata-se portanto, de um equipamento relevante à composição da infraestrutura de *backup*. Além disso, o equipamento ainda dispõe de suporte diretamente pelo fabricante.

2.11.2. A importância da manutenção adequada do Robô de Backup visa garantir o armazenamento e a restauração de dados. O robô utiliza cartuchos de fita LTO-6 e são usados como meio de backup para os Storages do INEP, permitindo a recuperação de informações caso ocorram falhas nos sistemas de armazenamento principal.

2.11.3. A manutenção abrange tanto o hardware quando o software do Robô. No que diz respeito ao hardware, é necessário realizar inspeções regulares para verificar o estado físico a funcionalidade dos componentes mecânicos.

2.11.4. No que se refere ao software, é essencial manter os drives, firmwares e aplicativos relacionados atualizados. As atualizações de software também visam corrigir defeitos e bugs que possam comprometer a integridade dos dados armazenados nos cartuchos.

2.11.5. Cabe ressaltar que a solução de backup em fita, representa o último recurso em caso de recuperação de desastres relacionados a perdas de dados, tornando-se essencial para garantir a preservação dos dados da Autarquia ao longo do tempo.

2.11.6. Importante destacar, que a solução Qualstar Q80 complementa os recursos de proteção no que tange aos processos de *backup* e *restore* dos dados e informações do INEP. Além disso, a equipe técnica já está capacitada na operação desta biblioteca de fitas que nos atende a contendo.

2.11.7. Ao garantir a manutenção adequada do Robô de Backup, o INEP pode contar com a proteção das informações importantes armazenadas nos Storages. Caso ocorra a perda de dados ou problemas.

2.11.8. Além disso, o objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2020 - 2023, (Março/2024 - Previsão de Lançamento da nova Estratégia de Governo Digital), e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2023 - 2025, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos

N2	Ampliação tecnológica para prestação de serviços públicos.
OBJ 16 - EGD 2020 - 2023	Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação

ALINHAMENTO AO PDTIC 2023-2025			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A23	Contratar serviços de suporte para robô de backup	M5	Manter e desenvolver serviços de tecnologia da informação e comunicação.

2.11.9. Assim sendo, faz-se necessário que seja realizada a contratação dos serviços de garantia e suporte técnico do referido equipamento, visando a continuação dos serviços de restauração de dados no Instituto.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica e Segurança Cibernética	Welber Antonio Luchine

4. Necessidades de Negócio

4.1. A contratação em tela visa atender à necessidade de continuidade dos serviços de *backup* no Inep, permitindo:

- 4.1.1. Garantir a manutenção do serviço de backup de longa retenção;
- 4.1.2. Viabilizar a restauração de dados realizados em fitas LTO; e
- 4.1.3. Fornecer recursos para viabilizar a continuidade do negócio.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Requisitos Técnicos: Substituição de peças, garantia e atualização de versão de *softwares/firmwares* com suporte técnico remoto do fabricante, bem como suporte técnico *on-site*.

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

6.1. Manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito apresentado, inclusive substituição de peças, partes, componentes de acessórios, sem representar qualquer ônus para a Contratante

6.2. Reposição do *hardware*, total ou em parte, caso necessário, cabendo exclusivamente à Contratada, sem custos adicionais para a Contratante:

6.2.1. Providenciar a reposição do hardware que venha a apresentar defeito por outro *hardware* com características e especificações técnicas iguais ou superiores;

6.2.2. O *hardware* de reposição deverá ser novo e estar em perfeitas condições de uso;

6.2.3. Enviar e instalar o *hardware* de reposição e somente após a comprovação do restabelecimento funcional da solução realizar a retirada do *hardware* defeituoso. Caso o *hardware* de reposição apresentado seja diferente do *hardware* original, a Contratante reserva-se o direito de não aceitar o *hardware* alternativo, sem interrupção dos prazos de reposição.

6.2.4. Caso haja necessidade de substituição de produto que não seja mais fabricado em razão de evolução tecnológica, que não seja mais comercializado ou que, por qualquer motivo, não exista disponível para reposição durante a vigência do contrato, este deverá ser substituído por produto tecnologicamente equivalente ou superior, compatível com a solução implantada na Contratante mantendo a conformidade com as normas técnicas e de segurança.

6.3. Atualização do *software* com novas versões lançadas e com correções para defeitos constatados, sem ônus adicional.

6.4. Instalação e configuração de software em caso de reposição do *hardware* ou do produto tecnologicamente equivalente, ou caso seja solicitado pelo Contratante.

6.5. Serviços de manutenção que garantam o funcionamento sem erros da solução, em conformidade com os padrões de uso e de segurança e recomendações do fabricante.

6.6. Suporte Técnico Presencial ou Remoto com acompanhamento de chamado prestado em horário 24 x 7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana), incluindo dias úteis, sábado, domingo e feriados, sem limite de horas, para todos os componentes (*software* e *hardware*) da solução, abrangendo:

a) Tipo 1: Suporte corretivo. Correção de "bugs" e/ou falhas, e quaisquer atividades que tenham por finalidade restabelecer o normal funcionamento da solução, tanto na sua parte de hardware quanto na de software, abrangendo, caso necessário, substituição da solução;

b) Tipo 2: Suporte preventivo. Abrange atualização dos softwares, por meio de patches; alerta e correção de possíveis incompatibilidades detectadas; recomendação de configurações consoante às melhores práticas;

c) Tipo 3: Esclarecimento de dúvidas de natureza técnica relativas aos equipamentos e ao seu ambiente de operação, bem como sobre a instalação, configuração, manutenção e operacionalização dos equipamentos, e a instalação, desinstalação e atualização de software;

d) Tipo 4: Avaliação dos registros de desempenho dos equipamentos e análise de eventuais erros identificados, quando solicitadas pela Contratante, e proposição de ajustes para melhorar o desempenho, bem como emissão de parecer técnico.

6.7. A Contratada poderá solicitar verificação periódica semestral das manutenções, as quais incluirão testes, medições e autodiagnóstico aplicados com risco controlado, quanto à integridade e ao sigilo das informações.

6.8. Confeção de relatório analítico, medidas de adequação, propostos pela Contratada, caso sejam encontradas divergências em relação aos padrões de uso e de segurança das recomendações do fabricante, para avaliação pela Contratante, cabendo a esta decidir sobre a viabilidade e a conveniência da execução das alterações propostas.

6.9. Respeitar os critérios de sigilo, aplicáveis aos dados, informações e às regras de negócios relacionados com a prestação do serviço contratado.

6.10. Requisitos legais

6.10.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis;

6.10.2. Lei Federal nº 12.846/2013: dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências;

6.10.3. Decreto Nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022: regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

6.10.4. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019: regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

6.10.5. Decreto nº 7.174/2010: regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

6.10.6. Decreto nº 7.579/2011: dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Poder Executivo federal;

6.10.7. Decreto nº 11.129/2022: regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira;

6.10.8. Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001: regulamenta o art. 34 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

6.10.9. Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022: Dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

6.10.10. Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017: dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

6.10.11. Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010: Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

6.11. Requisitos Temporais

6.11.1 Após assinatura do contrato, a empresa terá o prazo de **5 (cinco)** dias corridos para início das atividades relacionadas à execução dos serviços.

6.12. Requisitos de Manutenção

6.12.1. A manutenção preventiva deverá ocorrer periodicamente, conforme recomendações do fabricante, e a manutenção corretiva será demandada por meio de abertura de chamados técnicos, via 0800 e website, com atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana.

6.12.2. A atualização de *software* e correções, alertas de segurança e atualizações críticas dos softwares, será por meio de *patches* ou *scripts* de atualização, conforme o caso.

6.12.3. O suporte de *hardware* será por meio de substituição de peças já defeituosas ou que venham a apresentar defeito.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A atual unidade de armazenamento de backup, do tipo Robô de fitas LTO, é fruto da aquisição realizada em 2018, por meio do Contrato 26 (0255401), em que houve fornecimento de 1 (uma) unidade de biblioteca de fitas LTO e suas unidades de drives, serviços de instalação e configuração, substituição de peças e atualização de versão dos *softwares/firmwares* com suporte técnico remoto do fabricante e, ainda, serviços de suporte técnico *on-site* e treinamento, Pregão Eletrônico nº 84/2017/TCU-DF, UASG: 30001, Processo SEI 23036.002042/2018-19.

7.2. Atualmente, o robô encontra-se em funcionamento, no entanto, sem os serviços de suporte e garantia do fornecedor desde 23/08/2019.

7.3. A infraestrutura do *Tape Library* do Inep, é composta por Expansion Module 2 – S/N DE68101908 Tape Library Q80 – S/N DE68101917 Expansion Module 1 – S/N DE68101911. Cabe destacar que o atual *hardware* dedicado a backup, Qualstar Q80, ainda consta como produto em linha de fabricação, conforme demonstrado a seguir:

Module 3 0 Drives 80/80	
Module 2 (Base) 2 Drives 73/80	
 Empty	 Idle
Module 1 6 Drives 69/80	

Vendor:	BDT	Product ID:	MULTISTAK
Serial Number:	DE68101917	Firmware Revision:	2.60
Robotic Hardware Revision:	2	Robotic Firmware Revision:	2.02
Barcode Reader Hardware Revision:	SE-625	Barcode Reader Firmware Revision:	PAAAMC00-002-N09D0
WWide Node Name:	5000E111C3B78000		

▲ Library Status

Library Status:	Idle	Total Power On Time:	1664d 8h 33m
Cartridge in Transport:	None	Odometer:	8388
Robotic Location:	Module 1	Shipping Lock:	Unlocked

▲ Module 3

Expansion Controller Revision:	LCM3-06 / 1	Power Supply Status:	OK
Lower Power Supply Fan:	OK	Upper Power Supply Fan:	OK
Left Drive Power Board:	OK	Right Drive Power Board:	OK
Chassis Fan:	OK		

▲ Module 2 (Base)

Base Controller Revision:	LCM3-06 / 1	Power Supply Status:	OK
Lower Power Supply Fan:	OK	Upper Power Supply Fan:	OK
Left Drive Power Board:	OK	Right Drive Power Board:	OK
Chassis Fan:	OK		

▲ Module 1

Expansion Controller Revision:	LCM3-06 / 1	Power Supply Status:	OK
Lower Power Supply Fan:	OK	Upper Power Supply Fan:	OK
Left Drive Power Board:	OK	Right Drive Power Board:	OK
Chassis Fan:	OK		

▼ 1	S/N: 11C3B78079	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 2	S/N: 11C3B78083	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 3	S/N: 11C3B7808D	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 4	S/N: 11C3B78097	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 5	S/N: 11C3B780A1	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 6	S/N: 11C3B780AB	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 7	S/N: 11C3B780B5	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
▼ 8	S/N: 11C3B780BF	IBM LTO 7 HH FC	✓	Idle	On

7.4. O referido equipamento é capaz de realizar as seguintes atividades:

- a) Automação completa com mecanismo robótico para movimentação dos cartuchos, sendo possível a movimentação entre slots e drives sem interferência do operador;
- b) Permite a inserção, remoção e substituição de cartuchos, sem interrupção dos processos de backup, restore ou limpeza em andamento.
- c) Compartimento para inserção/retirada de dois cartuchos sem interromper o funcionamento da library.
- d) Painel de Controle frontal ao equipamento, que permita monitorar operações, mudar configurações, efetuar troca de cartuchos e executar comandos de acesso à mídia.
- e) Leitor de código de barras integrado, interno, que possibilite a identificação e indexação dos cartuchos.
- f) Possibilita a leitura de fitas do LTO-6 e LTO-7;
- g) Envia alerta de falhas via e-mail, script ou SNMP.

7.5. Assim, a presente demanda refere-se à contratação de prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com suporte ao *hardware*, para 1 (uma) unidade de *Tape Libraries*, da marca Qualstar, modelo/família Q80, com 08 (oito) *drives* LTO-7 e 240 (duzentos e quarenta) *slots*, e seus respectivos componentes e dispositivos robóticos, por 24 (vinte e quatro) meses conforme demonstrado a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE

1	Contratação de serviços de garantia e suporte técnico para solução de robô de backup, fabricante Qualstar - Modelo Q80, por 24 (vinte e quatro) meses.	27740	MENSAL	12
---	--	-------	--------	----

8. Levantamento de soluções

8.1. A análise comparativa de soluções, nos termos do inc. II do art. 11 da IN 94/2022/SGD, visa elencar as alternativas de atendimento à demanda, considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

8.2. Após avaliação da equipe de planejamento da contratação, observou-se que a contratação de garantia e suporte técnico para a solução implantada, dar-se-á diretamente por inexigibilidade de licitação, tendo em vista que a Tandberg Data do Brasil é a única empresa no Brasil que está autorizada a prestar serviços de manutenção e suporte técnico aos produtos **TLS, RLS e XLS**, que inclui **Tapes Drives e Libraries**, fabricados pela empresa **QUALSTAR CORPORATION**.

8.3. Nos termos do art.74, I, da NLCC, é inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

"Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou **contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos;**"

8.4. Ainda, conforme prevê o § 1º da Lei 14.133/2021 **"Para fins do disposto no inciso I do caput deste artigo, a Administração deverá demonstrar a inviabilidade de competição mediante atestado de exclusividade, contrato de exclusividade, declaração do fabricante ou outro documento idôneo capaz de comprovar que o objeto é fornecido ou prestado por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos, vedada a preferência por marca específica."** grifo nosso.

8.5. Dessa forma, a prestação dos serviços objeto da presente contratação, somente poderá ser realizados pela empresa Tandberg Data do Brasil, portanto, a única solução, o que inviabiliza a competição.

8.6. Além disso, registra-se que a declaração de inexigibilidade fornecida pela TANDEBERG DATA DO BRASIL LTDA (SEI nº 1424183), confirma que a empresa é a única autorizada no Brasil a prestar serviços de manutenção e suporte técnico para os produtos TLS, RLS e XLS, incluindo Tape Drives e Libraries fabricados pela Qualstar Corporation. Esta exclusividade assegura total compatibilidade com as necessidades do Inep, que depende de uma infraestrutura de TI robusta e segura para a realização de suas atividades principais relacionadas aos exames Enem, Aneb, ANA, Encceja, Enade, Revalida e os censos da Educação Básica e Superior.

8.7. O suporte técnico especializado para o robô de backup Qualstar Q80 garantirá a continuidade das operações deste Instituto, no que tange ao armazenamento e ao processamento de dados críticos. A Tandberg sendo a única empresa autorizada a fornecer suporte para os produtos Qualstar, oferece garantia de reparos rápidos e eficazes, minimizando o risco de inoperância e perda de dados. A contratação desses serviços especializados assegura que a infraestrutura tecnológica do Inep, mantendo a estabilidade, segurança e alta disponibilidade, essenciais para suas atividades operacionais e estratégicas.

8.8. Portanto, a contratação dos serviços da TANDEBERG DATA DO BRASIL LTDA atende plenamente às necessidades do Instituto, conforme definido neste Estudo Técnico Preliminar, garantindo a eficiência e segurança necessárias para suas operações.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. A prestação dos serviços de garantia e suporte técnico para o equipamento Qualstar - Modelo Q80, possui fornecedor exclusivo. É relevante destacar, portanto, que outra empresa não poderá realizar o executar o referido objeto.

9.2. Desta forma, é caso de inviabilidade de competição e, sendo assim, não há possibilidade de comparar com outros fornecedores/soluções.

Requisitos		Cenários
		Cenário 1
Negócio	Segurança	Atende
	Custo	Atende
	Tempestividade	Atende
Tecnológico	Desempenho	Atende
	Complexidade	Atende
Resultado da Análise		Viável

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			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)	Solução 1			X
--	-----------	--	--	---

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Não há, tendo em vista o exposto no item 9 deste documento.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Tendo em vista que há somente uma opção viável, não foi possível realizar a análise comparativa de custos.

11.2. Ademais, considerando a exclusividade da empresa na prestação dos serviços de suporte, foi solicitado que a mesma comprovasse que os preços por ela praticados no mercado são compatíveis com a proposta a nós enviada, a fim de evitar abuso em sua cotação ofertada. Nesse sentido, a empresa Tandberg Data do Brasil LTDA, autorizada a prestar os serviços objeto da presente contratação, encaminhou os contratos 37/2019 - Tribunal Regional Federal da 1ª Região (1212757) e Termo Aditivo Contrato 37/2019 - Tribunal Regional (1212752), Contrato 11/2022 - Senado Federal (1212760), Contrato 03/2020 - TCU (1212766), Termo Aditivo Contrato 03/2020 - TCU (1212765), Termo Apostilamento Contrato 03/2020- TCU (1212769), e Contrato nº 36/2023 (1230390) que possuem equipamentos idênticos e similares ao modelo em uso no Inep.

11.3. Cabe ressaltar que, por se tratar de renovação de suporte com características próprias, cada instituição adquire combinações da quantidade e qualidade dos itens de armazenamento de maneira de acordo com as necessidades de seu ambiente tecnológico.

11.4. Assim, os objetos não guardam total semelhança entre si, devido às particularidades de demanda de cada órgão, porém comunicam similaridades que possibilitam a verificação da razoabilidade entre os valores apresentados na Proposta Comercial 12 meses (1220416) e Proposta Comercial 24 meses (1220449), e os praticados em contratos similares, por se tratarem de *Tape Libraries*, drives e robôs, qual seja, a mesma solução que possuímos.

ÓRGÃO	CONTRATO	VALOR	EQUIPAMENTO	CARACTERÍSTICA
Senado Federal	11/2022 (1212760)	R\$ 6.800,00	Fitoteca automatizada Qualstar RLS-87120	Similar (S)
Tribunal de Contas da União - TCU	03/2020 (1212766); 1º Termo Aditivo (1212765)	R\$ 6.800,00	Fitoteca automatizada Qualstar Q-80	Idêntico (I)
	37/2019 (1212757); 4º Termo Aditivo (1212752)	R\$ 7.889,00	Fitoteca QualStar XLS 832700 0910212X, marca Tandberg	Similar (S)
		R\$ 2.100,00	Fitoteca Tandberg Storage Library T40, marca Tandberg	Diverso (D)
		R\$ 4.600,00	Fitoteca QualStar XLS 810240, marca Tandberg	Diverso (D)

Tribunal Regional Federal da 1ª Região		R\$ 910,00	Fitoteca Tandberg EXABYTE MAGNUM 224, marca Tandberg	Diverso (D)
		R\$ 910,00	Fitoteca Tandberg EXABYTE MAGNUM 224, marca Tandberg	Diverso (D)
		R\$ 910,00	Fitoteca Tandberg EXABYTE MAGNUM 224, marca Tandberg	Diverso (D)
Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região	Contrato nº 36/2023 (1230390)	R\$ 6.986,80	Fitoteca automatizada NEOXL80	Similar (S)
VALOR MEDIANA	Equipamento Similar (S) e Idêntico (I)	R\$ 6.893,40		

11.5. Salientamos que conforme prevê a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, a pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

"Art. 5º "A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;" grifo nosso

11.6. Ainda, nos termos da Instrução supramencionada:

"CAPÍTULO III REGRAS ESPECÍFICAS - Contratação direta

Art. 7º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa de licitação, aplica-se o disposto no art. 5º.

§ 1º Quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida no art. 5º, a justificativa de preços será dada com base em valores de contratações de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes, públicos ou privados, no período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por outro meio idôneo.

§ 2º Excepcionalmente, caso a futura contratada não tenha comercializado o objeto anteriormente, a justificativa de preço de que trata o parágrafo anterior poderá ser realizada com objetos semelhantes de mesma natureza, devendo apresentar especificações técnicas que demonstrem similaridade com o objeto pretendido."

11.7. Vale destacar que, tecnicamente, os equipamentos apresentam as seguintes características técnicas:

11.7.1. Contrato 11/2022 (1212760) - Senado Federal - Fitoteca automatizada Qualstar Q-80 e Qualstar RLS-87120:



Característica	NEOXL80/Q80 INEP	RLS87120 (EOL – Descontinuado)	Resumo
TECNOLOGIA			
Padrão de Gravação	LTO-7 / LTO-8 /LTO-9	LTO-5	Capacidade de evoluir (LTO-9)
CAPACIDADE			
Quantidade de Slots	80	120 (114 com elevador)	Maior densidade de slots por “U”
Capacidade para expansão	Sim	Sim	Igual recurso de escalabilidade
Capacidade total (com módulos)	Principal + 6 módulos	Principal + 3 módulos	Maior capacidade de escalabilidade
Capacidade máxima de slots	560	474	18% de capacidade
Nativa Total	6.7PB (LTO-8)	711TB (LTO-5)	9 X mais de capacidade
PERFORMANCE			
Taxa de Transf. Nativa por drive	300 MB/seg.(LTO-8)	140 MB/seg.(LTO-5)	2 X a velocidade
			Maior densidade de

Capacidade máxima de tape drives por chassi	6	7	Drives por "U"
Capacidade máxima total de tape drives	42	22	Quase o dobro
Máxima performance NATIVA (com módulos)	42 TB /hr.	11 TB /hr.	3 X mais performance
CONECTIVIDADE			
Interface FC	Single FC 8Gb	Single FC 8Gb	Igual Interface
OPERAÇÃO			
Acesso a todos os cartuchos sem energia	Sim	Sim	Maior segurança em caso de Blackout ou sinistros
Substituição de componentes pelo painel traseiro (<i>FRU Field Replacable Units</i>)	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Igual recurso
Confiabilidade MSBF	3.000.000 ciclos	2.000.000 ciclos	Mais robustez e confiabilidade
Painel LCD COLORIDO com <i>touch screen</i>	Colorido <i>touch screen</i>	Colorido <i>touch screen</i>	Igual recurso
GERENCIAMENTO			
Gerenciamento remoto via WEB	Incluído	Incluído	Igual recurso
Leitor de Código de Barras	Incluído	Incluído	Igual recurso
DIMENSÃO FÍSICA			
Padrão Rack Mount (altura)	6Us	10Us	Maior densidade por "U"

11.7.2. Contrato 03/2020 (1212766) - 1º Termo Aditivo (1212765) - Fitoteca automatizada Qualstar Q-80 e Qualstar Q-80:



Característica	NEOXL80/Q80 INEP	NEOXL80/Q80 - TCU	Resumo
TECNOLOGIA			
Padrão de Gravação	LTO-7	LTO-7	Igual recurso
CAPACIDADE			
Quantidade de Slots	80	80	Igual recurso
Capacidade para expansão	Sim	Sim	Igual recurso de escalabilidade
Capacidade total (com módulos)	Principal + 6 módulos	Principal + 6 módulos	Igual recurso
Capacidade máxima de slots	560	560	Igual recurso
Nativa Total	960TB (LTO-7)	960TB (LTO-7)	Igual recurso
PERFORMANCE			
Taxa de Transf. Nativa por drive	300 MB/seg.(LTO-7)	300 MB/seg.(LTO-7)	Igual recurso
Capacidade máxima de tape drives por chassi	6	6	Igual recurso
Capacidade máxima total de tape drives	42	42	Igual recurso

Máxima performance NATIVA (com módulos)	42 TB /hr.	42 TB /hr.	Igual recurso
CONECTIVIDADE			
Interface FC	Single FC 8Gb	Single FC 8Gb	Igual Interface
OPERAÇÃO			
Acesso a todos os cartuchos sem energia	Sim	Sim	Igual recurso
Substituição de componentes pelo painel traseiro (<i>FRU Field Replacable Units</i>)	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Igual recurso
Confiabilidade MSBF	3.000.000 ciclos	3.000.000 ciclos	Igual recurso
Painel LCD COLORIDO com <i>touch screen</i>	Colorido touch screen	Colorido touch screen	Igual recurso
GERENCIAMENTO			
Gerenciamento remoto via WEB	Incluído	Incluído	Igual recurso
Leitor de Código de Barras	Incluído	Incluído	Igual recurso
DIMENSÃO FÍSICA			
Padrão Rack Mount (altura)	6Us	6Us	Igual recurso

11.7.3. Contrato 37/2019 (1212757) - Tribunal Regional Federal da 1ª Região - Fitoteca automatizada Qualstar Q-80 e Qualstar XLS 832700 0910212X:



Característica	NEOXL80/Q80 INEP	XLS 832700 (EOL – Descontinuado)	Resumo
TECNOLOGIA			
Padrão de Gravação	LTO-7 / LTO-8 /LTO-9	LTO-4 e 5	Drive atualizado (LTO-7)
CAPACIDADE			
Quantidade de Slots	160	435	Menor quantidade de slots
Capacidade em TB (nativo)	960TB (LTO-7)	348TB (LTO-4) / 652TB (LTO-5)	Mais que o Dobro da Capacidade
PERFORMANCE			
Taxa de Transf. Nativa por drive	300 MB/seg.(LTO-7)	120MB/seg.(LTO-4) / 140 MB/seg.(LTO-5)	Mais que o dobro de Velocidade
CONECTIVIDADE			
Interface FC	Single FC 8Gb	Single FC 2Gb	4 X mais rápido na comunicação
OPERAÇÃO			

Acesso a todos os cartuchos sem energia	Sim	Sim	Igual recurso
Substituição de componentes pelo painel traseiro (<i>FRU Field Replacable Units</i>)	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Igual recurso
Confiabilidade MSBF	3.000.000 ciclos	2.000.000 ciclos	Mais robustez e confiabilidade
Painel LCD COLORIDO com <i>touch screen</i>	Colorido touch screen	Colorido touch screen	Igual recurso
GERENCIAMENTO			
Gerenciamento remoto via WEB	Incluído	Incluído	Igual recurso
Leitor de Código de Barras	Incluído	Incluído	Igual recurso
DIMENSÃO FÍSICA			
Padrão Rack Mount (altura)	12Us (maior densidade por U)	40Us	Maior densidade por U

11.7.4. Contrato 36/2023 (1230390) - Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região - Fitoteca automatizada Qualstar Q-80 e Qualstar NEOXL80:



Característica	NEOXL80/Q80 INEP	NEOXL80	Resumo
TECNOLOGIA			
Padrão de Gravação	LTO-7	LTO-7	Igual recurso
CAPACIDADE			
Quantidade de Slots	80	80	Igual recurso
Capacidade para expansão	Sim	Sim	Igual recurso de escalabilidade
Capacidade total (com módulos)	Principal + 6 módulos	Principal + 6 módulos	Igual recurso
Capacidade máxima de slots	560	560	Igual recurso
Nativa Total – 160 slots	960TB (LTO-7)	960TB (LTO-7)	Igual recurso
PERFORMANCE			
Taxa de Transf. Nativa por drive	300 MB/seg.(LTO-7)	300 MB/seg.(LTO-7)	Igual recurso
Capacidade máxima de tape drives por chassi	6	6	Igual recurso
Capacidade máxima total de tape drives	42	42	Igual recurso
Máxima performance NATIVA (com módulos)	42 TB /hr.	42 TB /hr.	Igual recurso
CONECTIVIDADE			
Interface FC	Single FC 8Gb	Single FC 8Gb	Igual Interface
OPERAÇÃO			
Acesso a todos os cartuchos sem energia	Sim	Sim	Igual recurso

Substituição de componentes pelo painel traseiro (<i>FRU Field Replacable Units</i>)	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Tape Drives, Ventilação, Fonte de Alimentação e Filtros	Igual recurso
Confiabilidade MSBF	3.000.000 ciclos	3.000.000 ciclos	Igual recurso
Painel LCD COLORIDO com <i>touch screen</i>	Colorido touch screen	Colorido touch screen	Igual recurso
GERENCIAMENTO			
Gerenciamento remoto via WEB	Incluído	Incluído	Igual recurso
Leitor de Código de Barras	Incluído	Incluído	Igual recurso
DIMENSÃO FÍSICA			
Padrão Rack Mount (altura)	6Us	6Us	Igual recurso

11.8. Salientamos que as informações relacionadas ao procedimento administrativo para realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, estão disponíveis na íntegra, através do Relatório Técnico de Pesquisa de Preços CGITS (1295230).

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. Contratação, por meio de inexigibilidade, de serviços de garantia e suporte técnico para solução de robô de backup, incluindo substituição de peças e atualização de versão dos *softwares/firmwares*, suporte técnico presencial e remoto do fabricante e suporte técnico on-site para biblioteca Qualstar - Modelo Q80, por 12 (doze) meses, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, nos termos da tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de serviços de garantia e suporte técnico para solução de robô de backup, fabricante Qualstar - Modelo Q80	MENSAL	12	R\$ 6.800,00	R\$ 81.600,00

12.2. Conforme certidões anexadas ao processo, a empresa Tandberg é a única companhia autorizada a prestar serviços de manutenção e suporte técnico a Fitoteca, marca Qualstar, modelo Q80, com 08 x Tape Drives LTO 07, com 02 módulos de expansão de *slots*, serviços que incluem a atualização de versões dos softwares por ela utilizados. Tal contratação se dará por inexigibilidade de licitação, com fundamento no art. 74, inciso I, da Lei 14.133/2021.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 81.600,00

13.1. Conforme proposta comercial anexada ao processo (SEI nº 1425137), e considerando o período de **12 (doze) meses**, o valor total a ser contratado será de **R\$ 81.600,00 (oitenta e um mil e seiscentos reais)**.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. O fato dos componentes desta solução (*robô, drives e tape libraries*) serem altamente coesos entre si, torna obrigatório o perfeito funcionamento de todo o sistema, pois o mau funcionamento de um impacta negativamente na performance de outro e pode até mesmo parar toda a solução, o que é inconcebível, pois coloca este Instituto em risco de perda de dados, uma vez que se paralisa a realização de novas cópias de segurança, bem como a restauração de dados perdidos.

14.2. Tendo em vista que o MTBF (*mean time between failures* ou tempo médio entre falhas) tem sido cada vez menor, por se tratarem de equipamentos com cinco anos de uso quase que ininterruptos, faz-se necessária a contratação de novo suporte, com reposição de peças defeituosas.

14.3. E tal suporte deve ser prestado por empresa especializada nesta solução, para que o MTTR (*mean time to repair* ou tempo médio para reparo) seja o menor possível.

14.4. Sem a devida manutenção preventiva e substituição das peças defeituosas, os serviços de backup se tornam inoperantes, ficando este Instituto com iminente risco de perda de dados, sem realizar novas cópias de segurança e sem restaurar arquivos, quando solicitado pelo usuário.

14.5. A retenção dos *backups* por no mínimo 5 (cinco) anos é extremamente necessária, em função da legislação vigente e das necessidades institucionais.

14.6. Assim sendo, mostra-se indispensável a contratação de prestação de serviço de garantia e suporte técnico, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com fornecimento de peças, conforme mencionado na contextualização, do presente Estudo.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. Considerando que o valor mensal estimado pela empresa, é compatível com o valores praticados no mercado, conforme Contrato 11/2022 - Senado Federal (1212760), Termo Aditivo Contrato 37/2019 - Tribunal Regional (1212752), Termo Aditivo Contrato 03/2020 - TCU (1212765) e Contrato nº 36/2023 - Tribunal Regional do Trabalho 4ª Reg. (1230390), conclui-se pela viabilidade econômica da contratação.

15.2. Parcelamento da Solução de TIC

15.2.1. A solução será contratada em item único.

15.2.2. A contratação unificada atende aos critérios de economia de escala, adotando um processo metodológico único para a prestação do serviço contratado, com ganhos de ordem técnica que envolvem a execução das atividades interconectadas.

15.2.4. Assim, devido à natureza do serviço contratado, NÃO é possível a realização de seu parcelamento.

15.3. Análise da Permissão de Subcontratação e da Participação de Consórcios

15.3.1. Tendo em vista a modalidade de inexigibilidade de licitação e a natureza do objeto a ser contratado, não será admitido subcontratação do objeto licitatório, bem como a participação de consórcios.

15.4. Impactos Ambientais

15.4.1. Os equipamentos devem estar aderentes à Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. No que couber, visando a atender ao disposto na legislação aplicável a Contratada deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- 16.1. Garantir a continuidade dos serviços de armazenamento de dados;
- 16.2. Assegurar a continuidade dos serviços que dependem da disponibilidade da informação;
- 16.3. Realizar a atualização tecnológica da solução de backup;
- 16.4. Garantir o atendimento das necessidades de negócio do Inep.
- 16.5. Mitigar possíveis riscos relacionados a perda de dados no ambiente do INEP.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Para continuidade da solução contratada, não haverá a necessidade de preparação do *Datacenter* deste Instituto.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1. A Equipe de Planejamento da Contratação entende que o modelo de solução proposto se apresenta como a melhor alternativa e declara viável para a organização, por atender os principais quesitos de contratação e com base nos seguintes princípios:

18.1.1. Eficácia

18.1.1.1. SERVIÇOS: Os serviços estão especificados de forma a garantir a entrega do objeto com prazos para execução bem definidos e estão baseadas em resultados e níveis de qualidade definidos.

18.1.2. Eficiência

18.1.2.1. SERVIÇOS: A eficiência na execução dos serviços especificados está assegurada considerando as exigências e metodologia de acompanhamento estabelecidas no processo.

18.1.3. Efetividade

18.1.3.1. SERVIÇOS: A efetividade na execução dos serviços está vinculada a completude das especificações das necessidades técnicas e temporais conforme levantado junto à(s) área(s) requisitantes, e está assegurada considerando a inclusão de todas as necessidades nas especificações contidas no processo.

18.1.4. Economicidade

18.1.4.1. SERVIÇOS: A definição dos resultados, vinculados aos níveis de serviços exigidos para cada serviço demandado, proporcionará ao Inep resultados efetivos por custos justos, já que as especificações prévias da maioria dos serviços em fase licitatória darão às concorrentes igualdade de condições para provisionar o custo real da contratação.

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](#).

WELBER ANTONIO LUCHINE

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 23/07/2024 às 12:56:17.

ANDRE VINICIUS MARINS PINHEIRO

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 17/07/2024 às 14:03:12.

JORGE EDUARDO DA COSTA SOARES

Autoridade Máxima da Área de TIC Substituto



Assinou eletronicamente em 17/07/2024 às 16:14:46.