



SENADO FEDERAL  
Diretoria-Geral

Processo nº 00200.003551/2025-35

**Assunto:** Nova Contratação. Pregão Eletrônico. Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal. Item 20250229 do Plano de Contratações. **Valor estimado para 60 meses: R\$ 20.129.752,60.** Autorizações e aprovações de competência da Diretoria-Geral e Primeira-Secretaria.

Senhora Diretora-Geral,

Trata o presente processo de proposta para realização de PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, pelo critério de julgamento MENOR PREÇO GLOBAL, destinado à contratação de empresa para a prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen), ao custo estimado para **60 (sessenta) meses de R\$ 20.129.752,60** (vinte milhões e cento e vinte e nove mil e setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos), consoante especificações contidas na minuta de edital (documento nº 00100.031352/2026-26), a saber:

| Item | Unidade | Quantidade | Descrição resumida                                                                                                                                                                                                                                              | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1    | Mês     | 60         | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS) com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme a seguinte classificação: solução de software de backup; solução de armazenamento de backup; e solução de conectividade de infraestrutura de backup. | 332.090,31           | 19.925.418,60     |
| 2    | Turma   | 1          | Serviços de treinamento nas soluções do serviço do item 1 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                           | 61.000,00            | 61.000,00         |
| 3    | Hora    | 200        | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                   | 716,67               | 143.334,00        |

Valor total estimado para 60 meses: R\$ 20.129.752,60 (vinte milhões, cento e vinte e nove mil, setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos).



**SENADO FEDERAL**

Diretoria-Geral

O órgão técnico justifica a contratação, por meio do Termo de Referência (documento nº 00100.016384/2026-00), conforme transcrição a seguir:

(...)

**1.2.1. Descrição da situação atual**

O serviço de backup corporativo do Senado Federal, atualmente prestado pelo Serviço de Produção da COINTI – SEPRTI, é essencial para garantir a proteção e recuperação de dados institucionais contra falhas, desastres, ataques cibernéticos e perdas acidentais. Ele envolve processos e tecnologias que asseguram a integridade e disponibilidade das informações, seguindo diretrizes da Política e do Plano de Backup. A implantação do Plano de Backup está prevista no PDTI 2023 2024 como projeto de TI estruturante nº 17. A Política de Backup, por sua vez, está publicada em Ato da Primeira Secretaria - APS 8/2025.

Atualmente, o serviço abrange a gestão de versões, políticas de retenção, automação de tarefas e testes periódicos de restauração, garantindo a continuidade das operações e a conformidade com normas de proteção de dados.

(...)

Desde 2012, a infraestrutura de backup vem evoluindo para atender ao crescente volume de dados a ser protegido. Como equipamento principal, utilizava-se à época uma fitoteca Quantum Scalar i6000 com 1600 fitas LTO-4 e um storage NetApp como meio temporário de armazenamento até a gravação em fitas (staging). Em 2016, essa fitoteca foi ampliada para 2000 fitas e recebeu drives LTO-5, dobrando sua capacidade. Em 2017, a aquisição da fitoteca Qualstar RLS-87120, instalada no CETEC Norte da Câmara dos Deputados, permitiu alcançar redundância física de armazenamento para os backups críticos.

(...)

Em 2022, foram adquiridas fitotecas IBM TS4300 para substituir as Quantum e Qualstar, modernizando a tecnologia utilizada e aumentando a capacidade de armazenamento de longo prazo. Essas fitotecas atendem ao Prodasen e à SECOM, sendo que 75% do uso está destinado a esta última. Diante da necessidade de expansão, um novo contrato de aquisição de peças para aumento da capacidade dos equipamentos foi celebrado pela Casa em 2024 com a aquisição de gavetas, drives e fitas, permitindo o crescimento sustentado do armazenamento pelos próximos 5 anos (CT 0211/2024). Nesse sentido, o armazenamento de longo prazo não estará contemplado pela solução especificada neste Termo de Referência.

(...)

Desde 1997, o IBM Storage Protect (TSM) é o software utilizado para gerenciar os backups da Casa. Inicialmente adquirido para proteger o ambiente mainframe, evoluiu ao longo dos anos para atender às novas tecnologias de grande porte do mercado. Atualmente, o software protege diversos tipos de dados da Casa, incluindo bancos de dados, sistemas de arquivos, máquinas virtuais, áreas de armazenamento e bases de correio, entre outros. Ademais, gerencia a retenção,





**SENADO FEDERAL**

Diretoria-Geral

agenda execuções conforme a janela de backup e replica cópias entre fitotecas nos dois sítios redundantes.

(...)

Em face do histórico apresentado do ambiente, depreende-se que a maior parte da infraestrutura de backup precisa ser substituída para permitir a plena execução dos serviços de backup corporativo prestados pelo Prodasen, em atenção às crescentes necessidades de armazenamento e proteção de dados da Casa. Mais detalhes sobre a situação atual podem ser obtidos nos estudos técnicos preliminares.

(...)

**1.2.2. Justificativa para a quantidade a ser contratada**

Para que a demanda dos serviços seja corretamente estimada, é fundamental dimensionar o ambiente atual, explicando sobre o volume de dados armazenado e as taxas de desempenho de execução e restauração de backups. Ademais, deve-se projetar o crescimento esperado para os próximos anos, considerando a necessidade de expansão de armazenamento dos dados, possíveis mudanças na infraestrutura e nos requisitos de retenção e restauração segundo o Plano de Backup. Essa análise prospectiva permitirá o correto dimensionamento da solução, atendendo não apenas às necessidades atuais, mas também às futuras, visando escalabilidade e continuidade operacional dos serviços de TI prestados pelo Prodasen.

(...)

Por meio do Ofício nº 89/2026-COATC/SADCON (documento nº 00100.031692/2026-57), a COATC/SADCON demonstrou a regularidade da instrução, com destaque para a seguintes informações/documentos carreados aos autos:

(...)

Para a finalidade, a Secretaria de Tecnologia da Informação (Prodasen) do Senado Federal elaborou o Estudo Técnico Preliminar de NUP 00100.030966/2025-18, bem como o Termo de Referência de NUP 00100.185845/2025-02, que, após alterações, foram consolidados com todas as informações necessárias à contratação nos documentos nº 00100.011542/2026-27 e 00100.016384/2026-00, respectivamente, os quais, se entendidos viáveis, deverão ser aprovados pela Diretora-Geral, consoante art. 9º, inciso IV do Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal.

No item 1.2.2 do Termo de Referência, consta a justificativa do Órgão Técnico para a quantidade a ser contratada.

A pesquisa de preços que estimou a contratação foi consolidada na Planilha de Estimativas de Despesas sob o documento nº 00100.176928/2025-01, projetando-se o custo geral estimado de R\$ 20.129.752,60.

A COCVAP ratificou a pesquisa de preços, conforme documento 00100.188220/2025 94, cuja validade é até 8/4/2026.





## SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

(...)

A COPEL procedeu a análise da minuta de edital, por meio do documento nº 00100.208110/2025-56, e concluiu que a minuta encontrar-se-á regular e adequada para aprovações pela DGER após as alterações sugeridas.

(...)

A ADVOSF, por meio do Parecer nº 1/2026 – NPCONT/ADVOSF (NUP 00100.000235/2026-11) analisou os autos e concluiu que “(...), *fica aprovado o prosseguimento dos autos, desde que as recomendações destacadas no bojo desta manifestação sejam observadas. Além disso, frisa-se a necessidade de que as etapas procedimentais posteriores à manifestação desta Advocacia, como a designação do pregoeiro e publicidade do ato, sejam superadas*”.

Os autos foram encaminhados ao órgão técnico para conhecimento e manifestação quanto às recomendações jurídicas, o qual se manifestou por meio do NUP 00100.011553/2026-15 e 00100.016395/2026-81, tendo consignado alterações no novo Termo de Referência, NUP 00100.016384/2026-00.

A versão atualizada do Mapa de Riscos consta do NUP 00100.011527/2026-89.

O Estudo Técnico Preliminar, ajustado para atender às recomendações da ADVOSF foi consignado pelo Prodasen no NUP 00100.011542/2026-27.

As recomendações postas pelo órgão jurídico foram acatadas e consolidadas no Termo de Referência e na minuta de edital, a serem aprovados pela autoridade competente.

Os autos seguiram, então, para informação da disponibilidade orçamentária, a qual foi confirmada pela COPAC no documento nº 00100.030815/2026-32. A contratação está prevista no item 20250229 do Plano de Contratações.

A versão consolidada da minuta de edital está consignada no NUP 00100.031352/2026-26, com os ajustes após a análise jurídica destacados em amarelo, e, se entendida regular, deve ser aprovada pela autoridade competente.

(...)

Por derradeiro, o Senhor Diretor da SADCON encaminhou os autos para as deliberações e demais atos necessários ao seguimento do certame, em conformidade com o disposto no Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022.

Cabe ressaltar que o prosseguimento do feito está condicionado à deliberação favorável da **Excelentíssima Senhora Primeira-Secretária**, quanto à autorização do certame licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos do art. 7º, Anexo V, do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022.





## SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Ante o exposto, esta Assessoria Técnica espousa a recomendação da SADCON, de modo que se opina favoravelmente ao seguimento do processo nos termos propostos na presente instrução.

À consideração de Vossa Senhoria.

Revisado por:

*(assinado eletronicamente)*

**Kleber Minatogau**  
Assessor Técnico

*(assinado eletronicamente)*

**Tahmineh Maria Shokranian de Mello**  
Gestora do NASC/ATDGER





## SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

**De acordo.** Acolho a informação técnica e, com fundamento no art. 9º, incisos III, IV, V, VII e IX, Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022, passo a decidir:

1. **APROVO** o Estudo Técnico Preliminar nº 131/2024 (documento nº 00100.011542/2026-27); o Termo de Referência (documento nº 00100.016384/2026-00); e a minuta de edital (documento nº 00100.031352/2026-26), nos termos propostos;
2. **AUTORIZO** a despesa estimada no valor máximo de **R\$ 20.129.752,60** (vinte milhões e cento e vinte e nove mil e setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos), prevista no item 20250229 do Plano de Contratações;
3. **DESIGNO** os gestores indicados na PDG.

Encaminhem-se os autos à **Excelentíssima Senhora Primeira-Secretária**, para deliberar quanto à oportunidade e conveniência de realização do certame licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos do art. 7º, Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022.

Havendo deliberação favorável ao seguimento do certame, encaminhem-se os autos à **AADGER** e à **SADCON** para as providências pertinentes.

Brasília, 24 de fevereiro de 2026.

*(assinado eletronicamente)*

**ILANA TROMBKA**

Diretora-Geral





SENADO FEDERAL  
Diretoria-Geral

**PORTARIA DA DIRETORIA-GERAL**

**Nº 420, de 2026**

**A DIRETORA-GERAL DO SENADO FEDERAL**, no uso da atribuição que lhe foi conferida pelo art. 9º, inciso IX, do Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022, e tendo em vista o que consta do **Processo nº 00200.003551/2025-35**,

**RESOLVE:**

Art. 1º Designar o **Núcleo de Gestão de Contratos de Tecnologia da Informação – NGCTI** como órgão gestor do(s) contrato(s) que se originar(em) do referido processo.

Art. 2º Designar os servidores **Fabício Santos Cardoso**, matrícula nº 242898; **Paulo Ricardo Carneiro Abrahão**, matrícula nº 265862; **Rodrigo Nunes Silva**, matrícula nº 402660; **Thor Castilhos Sanchotene**, matrícula nº 421161; e **Ciro André Freitas dos Santos**, matrícula nº 443442, como fiscais técnicos da(s) mesma(s) avença(s).

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 24 de fevereiro de 2026.

*(assinado eletronicamente)*  
**ILANA TROMBKA**  
Diretora-Geral





**SENADO FEDERAL**  
**PRIMEIRA-SECRETARIA**

**Processo nº 00200.003551/2025-35**

*Solicitação da Diretoria-Geral de autorização para realização de pregão eletrônico destinado à contratação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS). Item 20250229 do Plano de Contratações. Valor estimado para 60 meses: R\$ 20.129.752,60. Aprovação e autorização.*

**DECISÃO**

A Sra. Diretora-Geral encaminha estes autos à Primeira-Secretaria, por meio do documento eletrônico nº 00100.033057/2026-12, solicitando que seja autorizada a realização de pregão eletrônico, pelo critério de julgamento menor preço global, destinado à contratação de empresa para a prestação de serviços de infraestrutura de backup (*IaaS - Infrastructure as a Service*), incluindo treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen), pelo custo estimado de R\$ 20.129.752,60 (vinte milhões, cento e vinte e nove mil, setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos) para um período de 60 meses, conforme especificações contidas na minuta de edital (doc. nº 00100.031352/2026-26).

O Prodasen justifica a presente contratação no Termo de Referência (doc. nº 00100.016384/2026-00). As principais informações da justificativa são apresentadas de modo resumido no Anexo 1 da minuta de Edital (doc. nº 00100.031352/2026-26, p. 20):

Esta contratação tem por objetivo resolver questões críticas relacionadas à proteção e recuperação de dados do Senado Federal.

Atualmente, o serviço de backup corporativo envolve processos, tecnologias e práticas voltadas para a cópia, proteção e recuperação de dados corporativos. No entanto, a infraestrutura existente enfrenta desafios significativos, como a obsolescência de equipamentos, a necessidade de expansão devido ao crescimento dos dados, e a complexidade de gestão de múltiplos contratos de suporte.

A nova solução visa garantir a continuidade do negócio, minimizando o impacto de possíveis interrupções e assegurando a conformidade com normas de proteção de dados. Além disso, busca modernizar a infraestrutura de





**SENADO FEDERAL**  
**PRIMEIRA-SECRETARIA**

backup, melhorar a eficiência operacional, e proporcionar maior segurança e resiliência contra falhas e ataques cibernéticos.

Quanto à competência, verifica-se que o Regulamento Administrativo do Senado Federal, com a redação dada pelo Ato da Comissão Diretora nº 14, de 2022, no inciso I do artigo 7º de seu Anexo V estabelece que compete à Primeira-Secretária *autorizar a realização de procedimentos licitatórios cujo valor estimado seja igual ou superior a:*

*a) R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais), para obras e serviços de engenharia; e*

*b) R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), para bens e serviços em geral.* Deste modo, fica estabelecida a competência da Primeira-Secretária para o presente processo.

A Advocacia do Senado Federal se manifestou por meio do Parecer nº 1/2026-NPCONT/ADVOSF (doc. nº 00100.000235/2026-11), não indicando ilegalidade no procedimento. Recomendou ajustes relacionados ao Termo de Referência e, como consequência, ao texto da minuta de edital. As recomendações foram acatadas pelo Prodasen, que prestou os esclarecimentos necessários e promoveu os ajustes pertinentes, nos termos do Despacho nº 3/2026-PRDSTI/COINTI/SEPRTI (doc. nº 00100.016395/2026-81).

A Sra. Diretora-Geral, no documento eletrônico de encaminhamento à Primeira-Secretaria, entendendo pela regularidade do processo, acolheu as informações técnicas; aprovou a última versão constante nos autos do Estudo Técnico Preliminar nº 131/2024 (doc. nº 00100.011542/2026-27), bem como o Termo de Referência (doc. nº 00100.016384/2026-00) e a minuta do edital de pregão eletrônico (doc. nº 00100.031352/2026-26); autorizou a despesa no valor máximo de R\$ 20.129.752,60 (vinte milhões, cento e vinte e nove mil, setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos); e designou os gestores.

No âmbito das contratações do Senado Federal, compete aos vários órgãos de gestão, ao notarem a necessidade de algum bem ou serviço, formalizá-la através do documento de oficialização da demanda; e ao Comitê de Contratações - composto pela Diretora-Geral, pelo Diretor-Executivo de Governança Contratual e Licitatória, pelo Titular do Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica, pelo Titular da Secretaria de Contratações e pelo Titular da Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade -, a aprovação do Plano de Contratações, cabendo à Primeira-Secretária a prática de um juízo de cunho estritamente deferitório, em verdadeiro ato de ratificação,





**SENADO FEDERAL**  
**PRIMEIRA-SECRETARIA**

ou reconhecimento de legalidade estrita da instrução, conforme disposto no Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal.

Assim sendo, em relação ao mérito, verifico que a contratação em análise foi prevista com a devida antecedência no Plano de Contratações do Senado Federal, item 20250229 (*Aquisição de solução de backup corporativo*). A Solicitação de Contratação nº 1887 foi aprovada pelo Comitê de Contratações em 21/2/2025 (doc. nº 00100.030969/2025-43); em 30/10/2025, o mesmo colegiado aprovou acréscimo ao valor inicial (adendo), nos termos da Ata de sua 7ª Reunião (doc. nº 00100.208641/2025-49); e as justificativas técnicas foram acolhidas pela Sra. Diretora-Geral ao aprovar o Termo de Referência. Observo, também, que em 20/2/2026 foram prestadas as informações necessárias relativas à disponibilidade orçamentária (Informação nº 155/2026–COPAC/SAFIN, doc. nº 00100.030815/2026-32).

Quanto à oportunidade e conveniência, observo que o item 8 do Estudo Técnico Preliminar tratou do levantamento de soluções (doc. nº 00100.011542/2026-27, p. 13 a 17). Os trabalhos começaram em 2023 e tiveram como embasamento inicial o relatório *Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions*, da empresa Gartner, documento que, segundo o Prodasen, é “amplamente utilizado para ajudar líderes e tomadores de decisão a entender as opções e tendências no setor”. Foram analisadas pelo Órgão Técnico diversas alternativas consideradas viáveis e adequadas à realidade do Senado Federal, realizados testes e avaliações de soluções, considerando aspectos positivos e negativos de cada alternativa estudada; foi realizada análise comparativa de custos (item 11 do Estudo Técnico Preliminar) e, ao final do processo, foi escolhida a solução de infraestrutura de backup como serviço, sendo especificado o conjunto de requisitos necessários à contratação (fornecimento e garantia, pelo prazo de vigência contratual, de todos os componentes de *hardware* e *software* necessários para o pleno funcionamento da solução). Por sua vez, no Termo de Referência, o histórico dos sistemas de backup adotados pelo Prodasen foi apresentado de modo detalhado, justificando-se a necessidade atual e as vantagens da solução a ser contratada, bem como o dimensionamento da capacidade de armazenamento com base nos dados disponíveis e nas projeções atuais. Portanto, com apoio nas informações técnicas prestadas pelo Prodasen e na apreciação do mérito por parte do Comitê de Contratações, pode-se







**SENADO FEDERAL**  
**PRIMEIRA-SECRETARIA**

concluir que a presente contratação é necessária ao Senado Federal e, no atual contexto, há oportunidade e conveniência para a licitação pretendida.

Sendo assim, no exercício da competência estabelecida no inciso I do artigo 7º do Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal, conforme as razões acima apresentadas e com apoio nas informações prestadas pela Sra. Diretora-Geral no documento nº 00100.033057/2026-12, **AUTORIZO a realização de pregão eletrônico para contratação de serviços de infraestrutura de backup, incluindo treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen)**, conforme especificações contidas na minuta de edital (doc. nº 00100.031352/2026-26).

À DGER para as providências.

*(Datado e assinado eletronicamente)*

**SENADORA DANIELLA RIBEIRO**  
PRIMEIRA-SECRETÁRIA DO SENADO FEDERAL





## SENADO FEDERAL

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA Nº 0315/2024

Órgão Demandante:

PRDSTI - SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Demanda submetida ao Órgão Técnico por Alexandre Coelho Batista Júnior, em 28/11/2024.

## DETALHAMENTO DA DEMANDA:

|                             |                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| Agrupamento do objeto       | Prestação de serviços de TI                     |
| Data desejada para o objeto | 01/01/2026                                      |
| Órgão Técnico               | SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PRODASEN |

## DESCRIÇÃO:

Trata-se da contratação de solução de backup com garantia e treinamento para atualização do conjunto de equipamentos e softwares que dão sustentação ao serviço de backup corporativo.

## OBJETOS:

| Objeto                                     | Qtde. | Medida  | Valor Unitário    | Valor Total       |
|--------------------------------------------|-------|---------|-------------------|-------------------|
| Serviço de fiscalização de contratos de TI | 1     | Unidade | R\$ 11.500.000,00 | R\$ 11.500.000,00 |
| Serviço de fiscalização de contratos de TI | 1     | Unidade | R\$ 3.500.000,00  | R\$ 3.500.000,00  |
| Valor total estimado                       |       |         |                   | R\$ 15.000.000,00 |

## JUSTIFICATIVA DA DEMANDA E DA QUANTIDADE:

O serviço de backup corporativo é responsável pela proteção de dados corporativos por meio execução de cópias de segurança e arquivamentos digitais. Está baseado numa solução que possui três partes: equipamentos de armazenamento, equipamentos de conectividade de armazenamento e software. Os equipamentos de armazenamento estão organizados para atender às necessidades de armazenamento de curto e longo prazo. Para o curto prazo, são utilizados dois appliances de backup em disco, que garantem a rápida recuperação de dados quando necessário. Para o longo prazo, há duas fitotecas, projetadas para armazenar dados de forma segura e eficiente por períodos prolongados. Os equipamentos de conectividade de armazenamento consistem em seis switches SAN, que são fundamentais para a interconexão dos dispositivos de armazenamento e demais equipamentos da infraestrutura de TI, permitindo a transferência de dados de forma isolada da rede padrão de comunicação de dados. O software de backup utilizado é o IBM Storage Protect (TSM), responsável por gerenciar e automatizar os processos de backup, garantindo que os dados sejam copiados e armazenados de acordo com as políticas estabelecidas. No entanto, a solução está defasada, obsoleta e apresenta limitações que restringem o uso, necessitando de atualizações para atender às demandas crescentes de espaço de armazenamento e licenciamento, bem como às demandas de novas tecnologias adotadas pelo Prodasen, como o microsoft 365 e o ambiente Kubernetes. Portanto, torna-se



## SENADO FEDERAL

necessária a contratação de uma nova solução integrada e substitua todas as partes mencionadas, assegurando a continuidade e adequação do serviço de backup corporativo no médio e longo prazo e simplificando a gestão e fiscalização contratuais. O objeto deverá englobar infraestrutura de hardware e software, treinamento e garantia.

### OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

#### A aprovação parcial da demanda inviabiliza o seu adequado atendimento?

**SIM**

Em primeiro lugar, eventual contratação de parte da solução inviabilizará o projeto como um todo, afastando a possibilidade de integração da solução e seu funcionamento conforme planejado, obrigando o uso prolongado de equipamentos que já foram declarados obsoletos pelos fabricantes e aumentando o risco de ocorrência de falhas graves e perda de dados. Em segundo lugar, poderá haver falta de espaço para armazenamento das cópias de segurança, restringindo o uso do armazenamento. Em terceiro lugar, o licenciamento em quantidade desconforme não permitirá o crescimento do ambiente de backup, limitando a quantidade e a qualidade dos dados protegidos. Em quarto lugar, a aprovação parcial ocasionará um fatiamento da solução, gerando uma multiplicidade de contratações efetuadas em períodos distintos, aumentando a carga administrativa, a complexidade da solução e ocasionando maior necessidade de pessoal.

#### Qual o risco da não contratação?

Em primeiro lugar, a não contratação inviabilizará a implantação do Plano de Backup em apoio ao negócio, projeto mapeado pelo PDTI 2023-2025. Em segundo lugar, obrigará o uso prolongado de equipamentos que já foram declarados obsoletos pelos fabricantes, aumentando o risco de ocorrência de falhas graves e perda de dados. Em terceiro lugar, não será possível efetuar a proteção de dados das novas soluções em uso pela Casa, como o Microsoft 365, e em uso pela infraestrutura de TI, como o ambiente Kubernetes. Em quarto lugar, haverá falta de espaço para armazenamento das cópias de segurança, restringindo o uso do armazenamento. Em quinto lugar, não será possível reduzir o quantitativo de contratações do setor, aumentando a complexidade da gestão e fiscalização contratuais.



SENADO FEDERAL

**COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026**

**EDITAL**

**(Processo nº 00200.003551/2025-35)**

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado, na qualidade de Agente de Contratação, pela Portaria da Diretoria-Geral nº 3.549, de 2025, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Política de Contratações do Senado Federal, estabelecida no Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal, do Ato da Diretoria-Geral nº 14, de 9 de junho de 2022, do Ato da Diretoria-Geral nº 15, de 9 de junho de 2022, e, no que couber, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, e, tendo em vista o que consta do Processo nº 00200.003551/2025-35, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO, na forma ELETRÔNICA**, pelo critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**, destinada à **contratação de empresa para a prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen)**.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados, far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico Compras.gov.br.

**DATA: 28/05/2026**

**HORÁRIO DE BRASÍLIA: 09:30**

**SÍTIO ELETRÔNICO OFICIAL:** <https://www.gov.br/compras/pt-br>

**OBSERVAÇÃO:** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio eletrônico oficial <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

**CAPÍTULO I - DO OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente pregão é a seleção da proposta mais vantajosa para **contratação de empresa para a prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses**, de acordo com os termos, quantidades e especificações deste edital e seus anexos.

**1.1.1.** Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no CATSER e as constantes deste edital, prevalecerão as últimas.



## SENADO FEDERAL

### CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

**2.1.** Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), por meio do sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

**2.1.1.** Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, bem como receber as instruções detalhadas de sua correta utilização.

**2.1.2.** O uso da senha de acesso é de responsabilidade exclusiva da licitante, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SENADO responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**2.2.** Somente poderão apresentar proposta as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo e que satisfaçam às condições deste edital e seus anexos.

**2.3.** Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, isoladamente ou em consórcio, empresas ou sociedades cooperativas que, por qualquer motivo:

**2.3.1.** tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta federal, estadual, municipal ou distrital, tendo por fundamento o art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993 ou o art. 156, IV, da Lei nº 14.133/2021;

**2.3.2.** estejam impedidas de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e/ou do art. 156, III, da Lei nº 14.133/2021;

**2.3.3.** tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou contratar com o Senado Federal, nos termos do art. 87, III, da Lei nº 8.666/1993;

**2.3.4.** estejam elencadas no art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

**2.3.5.** encontrem-se em processo de dissolução ou liquidação;

**2.3.6.** constituam sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

**2.3.7.** em razão da prática de ato de improbidade administrativa, o sócio majoritário esteja proibido de contratar com o poder público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/92.

**2.4.** A fim de verificar as condições de participação previstas neste Capítulo, o Pregoeiro realizará consulta nas seguintes bases de dados:





## SENADO FEDERAL

- 2.4.1.** SICAF e Relação de Servidores disponível no Portal da Transparência do Senado Federal, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda o art. 14, IV, da Lei nº 14.133/2021;
- 2.4.2.** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), no endereço eletrônico [www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);
- 2.4.3.** Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no endereço <https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?cadastro=1&ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>;
- 2.4.4.** Consulta ao Sistema Inabilitados e Inidôneos, mantido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), no endereço: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>.
- 2.5.** Constatada a ocorrência objetiva de uma das hipóteses de impedimento de participação previstas neste Capítulo, o Pregoeiro relatará o fato em campo próprio do sistema e concederá à respectiva licitante a oportunidade de manifestação acerca da matéria e, eventualmente, a comprovação do afastamento dos efeitos da causa impeditiva de participação no certame.
- 2.6.** As sociedades cooperativas poderão participar deste certame desde que satisfaçam os requisitos estipulados pelo art. 16 da Lei nº 14.133/2021.
- 2.7.** É vedada a participação de consórcio de empresas, qualquer que seja a sua forma de constituição.

## CAPÍTULO III – DA VISTORIA

- 3.1.** É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto ao Serviço de Produção (SEPRTI) da Coordenação de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (COINTI), realizar vistoria técnica, **com antecedência mínima de 1 (um) dia útil**, contado da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.
- 3.1.1.** A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta, das 9h às 18h, pelo endereço eletrônico [seprti@senado.leg.br](mailto:seprti@senado.leg.br), ou pelo telefone (61) 3303-3666, meios estes que também poderão ser utilizados para contato com a área responsável pelo acompanhamento da vistoria.
- 3.1.2.** Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.
- 3.1.3.** A vistoria será acompanhada por um técnico do SEPRTI e poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.
- 3.1.3.1.** A comprovação do vínculo poderá ser feita por meio de contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).



## SENADO FEDERAL

**3.1.3.2.** Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item 3.1.3, não será executada a vistoria.

**3.2.** Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, impresso ou por e-mail, a critério da licitante, emitido pelo Serviço de Produção (SEPRTI).

**3.3.** Caso a interessada opte por não realizar vistoria prévia, firmará Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelo constante do Anexo 6, assinada pelo responsável técnico da licitante, na qual atestará o conhecimento pleno do local e das condições e peculiaridades da contratação, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do presente edital.

**3.4.** O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentado(a) junto com a documentação de habilitação. A não apresentação dos mencionados documentos implica aceitação geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.

## CAPÍTULO IV – DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA

**4.1.** A licitante deverá cadastrar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

**4.2.** A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico o **preço total de cada item**, observados o quantitativo e a unidade de prestação de serviço do objeto a ser contratado, conforme o Termo de Referência Resumido (Anexo 1).

**4.2.1.** Os valores deverão ser expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

**4.3.** Para o adequado cadastramento da proposta, a licitante deverá consignar, nos campos próprios, as informações exigidas pelo sistema, observando, para tanto, as especificações do objeto constantes deste Edital.

**4.4.** O campo ‘Descrição Detalhada do Objeto Ofertado’ será destinado às informações complementares da proposta, observando-se os seguintes prazos e condições:

**4.4.1. Prazo de início da execução** de, no máximo, 10 (dez) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato, conforme cronograma físico de execução constante do Anexo 5.

**4.4.2. Prazo de garantia de continuidade de suporte e atualização da solução**, pelo fabricante ou desenvolvedor, durante toda a vigência contratual.

**4.5.** A omissão dos prazos e condições fixados no subitem anterior implica a aceitação, por parte da licitante proponente, daqueles indicados neste edital.

**4.6.** A licitante deverá preencher, em campo próprio do sistema eletrônico, as declarações:

**4.6.1.** de condições de participação:



## SENADO FEDERAL

**4.6.1.1.** sobre ciência do edital;

**4.6.1.2.** sobre inclusão de custos para atender obrigações trabalhistas.

**4.6.2.** para fins de habilitação:

**4.6.2.1.** sobre atendimento aos requisitos de habilitação;

**4.6.2.2.** sobre inexistência de impedimento à habilitação;

**4.6.2.3.** sobre cumprimento das reservas de cargos previstas em lei e em outras normas específicas;

**4.6.2.4.** sobre conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

**4.6.2.5.** sobre ausência de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos.

**4.6.3.** de cumprimento da legislação trabalhista:

**4.6.3.1.** sobre inexistência de tratamento desumano ou degradante;

**4.6.3.2.** sobre cumprimento às exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

**4.7.** A licitante que se enquadre na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá declarar sua condição em campo próprio do sistema.

**4.8.** Uma vez certificada após o devido processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, a declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

**4.9.** Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta cadastrada.

**4.10.** As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.

**4.10.1.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

**4.11.** A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

## CAPÍTULO V – DA SESSÃO PÚBLICA

**5.1.** A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>.





## SENADO FEDERAL

**5.2.** Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico (“chat”).

**5.2.1.** Diante da indisponibilidade momentânea do campo próprio do sistema eletrônico, a licitante deverá formalizar o apontamento, de imediato e exclusivamente, pelo *e-mail* [licita@senado.leg.br](mailto:licita@senado.leg.br), sob pena de preclusão da oportunidade de alegação da matéria, devendo o Pregoeiro registrar o fato no “chat” e relatar o teor das comunicações.

**5.3.** Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.

**5.4.** Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**5.5.** No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após comunicação expressa aos participantes no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

**5.6.** O Pregoeiro poderá suspender a sessão pública do certame, justificando, no “chat”, os motivos da suspensão e informando a data e o horário previstos para a reabertura da sessão.

## CAPÍTULO VI – DO INÍCIO DA DISPUTA E DA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS

**6.1.** A fase de lances deste Pregão será processada pelo modo de disputa “aberto e fechado”, conforme procedimento estabelecido no art. 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

**6.2.** A verificação da conformidade da proposta será feita exclusivamente na fase de julgamento, ressalvado o disposto no item 6.3.

**6.3.** Durante a etapa de envio de lances, tendo por fundamento o disposto nos arts. 5º, 9º e 11 da Lei nº 14.133/2021, o Pregoeiro poderá desclassificar a proposta que possa comprometer a regularidade do certame, a dinâmica da disputa e/ou causar prejuízo à competitividade do processo licitatório, assim compreendidos:

**6.3.1.** proposta que apresente objeto em manifesta desconformidade com as características especificadas no edital ou que apresente elemento que possibilite a pronta identificação da licitante;

**6.3.2.** proposta com preços manifestamente inconsistentes ou com presunção absoluta de inexequibilidade;

**6.4.** Serão considerados preços manifestamente inconsistentes quando ofertado valores ou percentuais simbólicos ou irrisórios, claramente incompatíveis com os praticados pelo mercado.

**6.5.** Mediante despacho fundamentado registrado no sistema e acessível a todos, o Pregoeiro apresentará as razões para a prévia desclassificação da proposta, esclarecendo os motivos que ensejaram a decisão em vista do disposto no item 6.3.



## SENADO FEDERAL

### CAPÍTULO VII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

**7.1.** Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

**7.2.** A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

**7.3.** Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

**7.4.** Havendo empate nominal entre as ofertas, o sistema aplicará, sucessivamente, o disposto no art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e, após, se for o caso, o critério de desempate previsto no inciso I art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

**7.4.1.** Considerar-se-á circunstancialmente inviável a aplicação do critério de desempate previsto no inciso II do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, em razão da ausência de parametrização do Sistema de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br) para tanto.

**7.4.2.** Persistindo o empate nominal após a aplicação do item 7.4 e diante do exposto no item 7.4.1, deverá ser observado o critério previsto no inciso III do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, conforme os procedimentos e os critérios estabelecidos no Ato da Diretoria-Geral nº 36/2023.

**7.4.3.** Persistindo o empate após a aplicação dos critérios referidos nos subitens anteriores, o desempate ocorrerá por meio de sorteio público a ser realizado por meio virtual, consoante instruções previamente comunicadas pelo Pregoeiro.

**7.4.4.** Empatadas as propostas iniciais e não havendo o envio de lances após o início da fase competitiva, aplica-se o disposto nos subitens anteriores.

**7.5.** Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

**7.5.1.** A licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

**7.6.** Durante a “etapa aberta” da fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir o lance cujo valor seja manifestamente inexecutável.

**7.6.1.** A possibilidade de exclusão de lance inexecutável por parte do Pregoeiro não desonera a licitante da responsabilidade pelo registro da oferta, ainda que haja erro manifesto.

**7.7.** Para a formulação dos lances, a licitante deverá observar o intervalo mínimo de R\$ 0,01 (um centavo de real).



## SENADO FEDERAL

### CAPÍTULO VIII – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

**8.1.** Aplicam-se à presente licitação as disposições constantes dos arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

**8.2.** Somente farão jus aos critérios de preferência estabelecidos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, as licitantes que se enquadrem nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e do §2º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021, devendo declarar tal condição em campo próprio do sistema na oportunidade de cadastramento da proposta.

**8.3.** Havendo participação de microempresas e/ou empresas de pequeno porte na sessão de lances nos termos do subitem anterior, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

**8.3.1.** Encerrada a fase de lances, caso a melhor proposta não tenha sido formulada por microempresa ou empresa de pequeno porte e haja proposta apresentada por alguma licitante enquadrada na condição de ME/EPP, com valor até 5% (cinco por cento) superior àquela melhor oferta, proceder-se-á da seguinte forma:

**8.3.1.1.** a microempresa ou empresa de pequeno porte será convocada a apresentar nova oferta que supere aquela considerada mais bem classificada, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será declarada vencedora do certame;

**8.3.1.2.** não sendo vencedora da fase de lances a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na condição de ME/EPP e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no *caput* deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**8.3.2.** Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, será considerada como vencedora da fase de lances a licitante que, originalmente, tenha apresentado a melhor oferta durante a disputa.

**8.4.** A fim de verificar a pertinência de declaração de enquadramento da licitante mais bem classificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, o Pregoeiro realizará consulta ao Portal da Transparência do Governo Federal, no endereço eletrônico <http://www.portaldatransparencia.gov.br>, para verificar se o somatório de ordens bancárias recebidas pela licitante ME/EPP, relativas ao último exercício e ao exercício corrente, até o mês anterior ao da data de abertura do certame, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo previsto no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

**8.4.1.** Constatado, a partir da verificação de que trata o subitem anterior, que o volume de ordens bancárias recebidas pela licitante supera o limite previsto no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, o Pregoeiro relatará o fato em campo próprio do sistema e concederá à respectiva licitante a oportunidade de manifestação acerca da matéria, com vistas a, eventualmente, demonstrar a adequação de sua declaração de enquadramento como ME/EPP.



## SENADO FEDERAL

**8.4.2.** Aplica-se o disposto no subitem anterior caso seja constatado, de ofício pelo Pregoeiro ou mediante provocação de terceiro, que a licitante esteja contemplada em uma das hipóteses previstas no §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 ou, ainda, tenha celebrado, no ano-calendário de realização da licitação, contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como ME/EPP, em atenção ao disposto no §2º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

## CAPÍTULO IX– DO JULGAMENTO

**9.1.** O critério de julgamento adotado será o de menor preço global.

## CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

**10.1.** Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, nos termos do art. 61 da Lei nº 14.133/2021, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas com a licitante mais bem classificada, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

**10.1.1.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

**10.1.2.** Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado, a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação.

## CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

**11.1.** O Pregoeiro solicitará à licitante vencedora o envio da proposta de preços formatada de acordo com o **Anexo 11** do edital e devidamente adequada ao último lance, por meio de campo próprio do sistema.

**11.1.1.** Em caso de problemas técnicos ou operacionais que inviabilizem o envio da proposta pelo sistema, será admitido o envio do respectivo arquivo para o *e-mail* [licita@senado.leg.br](mailto:licita@senado.leg.br), devendo o Pregoeiro, nessa hipótese, informar no “chat” a data e o horário do recebimento e disponibilizar o conteúdo para os demais licitantes interessados.

**11.1.2.** O prazo para envio da proposta é de, no mínimo, 120 (cento e vinte) minutos a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

**11.1.3.** Para a contagem do prazo de que trata o item anterior, não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.

**11.1.4.** Em relação aos materiais a serem fornecidos, o Pregoeiro poderá solicitar a apresentação de *folders*, prospectos e outros documentos que contenham informações e



## SENADO FEDERAL

detalhamentos acerca das especificações técnicas dos produtos e/ou equipamentos ofertados.

**11.1.5.** Será obrigatória a apresentação, junto com a proposta, de documento oficial do fabricante que comprove que a solução possui todos os requisitos previstos nos Anexos 3 e 4 do edital, com os softwares e hardwares componentes da solução.

**11.1.5.1.** Exemplos desses documentos são os manuais técnicos, fichas técnicas (*data sheets*), boletins oficiais, notas técnicas, documentos de arquitetura das soluções, certificados ou declarações formais, matrizes de compatibilidade, documentos de licenciamento, documentação disponibilizada em sítios oficiais, entre outros, todos com a possibilidade de rastreio da origem.

**11.1.6.** Em caso de não envio da proposta no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

**11.1.7.** A proposta será desclassificada quando:

**11.1.7.1.** contiver vícios insanáveis;

**11.1.7.2.** não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

**11.1.7.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado para a contratação;

**11.1.7.4.** não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração; e

**11.1.7.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

**11.1.8.** O SENADO poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir da licitante que ela seja demonstrada, conforme disposto no subitem 11.1.7.4 acima.

**11.2.** O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade com as especificações técnicas estabelecidas no edital e quanto ao preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência Resumido (Anexo 1).

**11.2.1.** O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta, admitindo a complementação de informações e a juntada posterior de documentos complementares à proposta.

**11.2.2.** Havendo falhas na proposta, o Pregoeiro deverá empreender diligências para a sua correção e/ou saneamento, de modo que a desclassificação da proposta somente será cabível se os vícios porventura existentes forem insanáveis, observando-se, para tanto, o disposto no inciso III do art. 12 da Lei nº 14.133/2021.

**11.2.3.** Se houver indícios de inexequibilidade relativa da proposta, o Pregoeiro deverá assegurar à licitante a oportunidade de demonstração e comprovação da viabilidade financeira e econômica da oferta aplicando-se, no que couber, o art. 34 da Instrução Normativa 73/22 da SEGES/ME.



## SENADO FEDERAL

### CAPÍTULO XII– DA HABILITAÇÃO

**12.1.** A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, Nível I ao VI do Cadastro de Pessoa Jurídica, e da documentação especificada neste edital.

**12.1.1.** Diante da expiração de validade dos documentos registrados no SICAF referentes aos Níveis III, IV e VI, as licitantes deverão apresentar documentação complementar a fim de suprir tais exigências, observado em relação às empresas enquadradas como ME/EPP o disposto no art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

**12.2.** Para fins de habilitação jurídica, o Pregoeiro verificará a compatibilidade entre o objeto do certame e as atividades previstas como “objeto social” no ato constitutivo das licitantes, conforme natureza da pessoa jurídica.

**12.3.** Além dos documentos referentes à habilitação jurídica e à regularidade fiscal, social, previdenciária e trabalhista, a licitante deverá apresentar a seguinte documentação comprobatória dos requisitos de habilitação, caso ela não esteja disponibilizada digitalmente no SICAF.

#### **12.3.1. CAPACIDADE TÉCNICA:**

**12.3.1.1.** Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante prestou, a contento, por período não inferior a 24 (vinte e quatro) meses consecutivos, serviços de infraestrutura de backup (IaaS) similares, em características e quantidades, ao objeto desta licitação.

**a.** Quanto às características, considera-se como similar a execução de serviços gerenciados de proteção de dados, de infraestrutura de backup (IaaS), de backup como serviço (BaaS), ou o fornecimento, instalação e manutenção de plataforma de backup, não necessariamente com as exatas especificações de execução estabelecidas no Anexo 3 deste edital.

**b.** Para a comprovação do lapso temporal estabelecido no subitem 12.3.1.1 (24 meses) será admitido o somatório de atestados de capacidade técnica, desde que se refiram a períodos consecutivos e não concomitantes

**12.3.1.2.** Termo de Vistoria ou Declaração de Dispensa de Vistoria, observado o disposto nos subitens 3.2, 3.3 e 3.4 deste edital.

**12.3.1.3.** Caso seja necessário e mediante solicitação formal do Pregoeiro, as licitantes deverão disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, como cópia do contrato que deu suporte à contratação, relatórios técnicos e documentos complementares necessários à compreensão das características dos serviços executados.

#### **12.3.2. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**12.3.2.1.** Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei ou de regulamentação da Receita Federal do Brasil em caso de escrituração contábil digital, extraído do Livro Diário, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove:





## SENADO FEDERAL

**a.** que a licitante possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor anualizado de sua proposta; ou alternativamente

**b.** que a licitante possui todos os seguintes índices contábeis maiores que 1 (um):

**b.1.** Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

**b.2.** Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

**b.3.** Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

**12.3.2.2.** Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

### **12.3.3. OUTROS DOCUMENTOS:**

**12.3.3.1.** A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação, as declarações indicadas no subitem 4.6.2 deste edital.

**12.4.** Os documentos exigidos neste Capítulo que não estejam contemplados no SICAF ao tempo da consulta pela Administração, deverão ser enviados por meio do sistema, quando solicitado pelo Pregoeiro, até a conclusão da fase de habilitação.

**12.4.1.** O prazo para envio dos documentos de que trata o item 12.4 é de, no mínimo, 120 (cento e vinte) minutos, a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

**12.4.2.** Para a contagem do prazo de que trata o item anterior, não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.

**12.4.3.** Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

**12.5.** A licitante se responsabiliza pela veracidade e autenticidade dos documentos por ela encaminhados.

**12.5.1.** Havendo dúvida razoável quanto à autenticidade ou em razão de outro motivo devidamente justificado, o Pregoeiro, a qualquer momento, poderá solicitar à licitante o envio, em original ou por cópia autenticada, dos documentos remetidos nos termos do item anterior.

**12.5.1.1.** Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados à Secretaria da Coordenação de Processamento Externo de Licitações do Senado Federal, situada na Via N2, Bloco 16, CEP 70.165-900, Brasília-DF, no prazo estipulado pelo Pregoeiro.

**12.6.** Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 12.4, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação para:



## SENADO FEDERAL

**12.6.1.** a aferição das condições de habilitação da licitante decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame, inclusive quanto à veracidade das declarações relacionadas no Capítulo IV, quando presentes fundados indícios que apontem divergências quanto ao teor das informações prestadas;

**12.6.1.1.** em relação ao disposto no inciso IV do art. 63 da Lei nº 14.133/2021, diante de fundados indícios de descumprimento das exigências de reserva de cargos, o Pregoeiro, de forma motivada, poderá conceder prazo à licitante para a apresentação de informações e de documentação apta a demonstrar a veracidade da declaração, incluindo evidências e justificativas dos esforços empreendidos pela licitante a fim de preencher o percentual legal de vagas;

**12.6.2.** atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

**12.6.3.** suprir a ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pela licitante;

**12.6.4.** suprir a ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

**12.6.5.** A apresentação de documentos de que trata o subitem 12.6 será realizada em observância ao disposto no item 12.7 e, findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida à licitante, implicando sua inabilitação.

**12.7.** Caso seja necessário, para fins de confirmação, complementação, esclarecimento ou saneamento da documentação de habilitação, ou, ainda, nas hipóteses admitidas no item 12.6, o Pregoeiro, a título de diligência, poderá solicitar à licitante o envio de documentação, por meio do campo de “anexos” do sistema.

**12.7.1.** Em caso de problemas técnicos ou operacionais que inviabilizem o envio pelo sistema, será admitido o envio dos respectivos documentos para o *e-mail* [licita@senado.leg.br](mailto:licita@senado.leg.br), devendo o Pregoeiro, nessa hipótese, informar no “chat” a data e o horário do recebimento e disponibilizar o conteúdo para os demais licitantes interessados.

**12.7.2.** O prazo para envio dos documentos é de, no mínimo, 120 (cento e vinte) minutos a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

**12.7.3.** Para a contagem do prazo de que trata o item anterior, não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.

**12.7.4.** Em caso de não envio dos documentos de que tratam os itens 12.6 e 12.7 no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.





## SENADO FEDERAL

**12.8.** Os documentos de habilitação deverão se referir à empresa licitante, salvo quando, comprovadamente, após a data de emissão dos respectivos documentos, haja superveniente alteração contratual ou transferência de acervo técnico.

**12.8.1.** Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

**12.8.2.** Os documentos relativos à habilitação técnica e econômico-financeira poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial.

**12.9.** Para fins de verificação das condições de habilitação, o Pregoeiro poderá, diretamente, realizar consulta em bases de dados e/ou em sítios oficiais de órgãos e entidades cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública, constituindo as informações, os dados e/ou os documentos obtidos como meio legal de prova.

**12.10.** As microempresas ou empresas de pequeno porte, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**12.10.1.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

**12.10.2.** A não regularização dos documentos, no prazo previsto no subitem acima, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no §5º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**12.11.** O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor não será habilitante quando o intervalo entre a sua data de expedição ou de revalidação e a data de abertura da presente licitação for superior a 180 (cento e oitenta) dias corridos.

**12.11.1.** Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

**12.12.** Na fase de habilitação, caso conste do SICAF a existência de “Ocorrências Impeditivas Indiretas” em relação à primeira classificada no certame, com fundamento no art. 160 da Lei nº 14.133/2021, o Pregoeiro deverá promover diligências para o levantamento de conjunto de indícios no sentido de analisar a configuração da tentativa de fraude ou burla aos princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021 ou da configuração das hipóteses previstas no art. 5º, IV, “e”, e no art. 14 da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

**12.12.1.** Constituem indícios para a configuração da tentativa de fraude ou burla a confusão societária e/ou o compartilhamento de estrutura humana e física entre as pessoas jurídicas envolvidas, em especial as seguintes características:



## SENADO FEDERAL

**12.12.1.1.** identidade dos sócios;

**12.12.1.2.** atuação no mesmo ramo de atividades;

**12.12.1.3.** data de constituição da nova empresa posterior à data de aplicação da sanção de suspensão/impedimento ou declaração de inidoneidade;

**12.12.1.4.** compartilhamento ou transferência da mesma estrutura física, técnica e/ou de recursos humanos.

**12.12.1.5.** identidade (ou proximidade) de endereço dos estabelecimentos;

**12.12.1.6.** identidade de telefones, *e-mails* e demais informações de contato.

**12.12.2.** Diante da presença de um conjunto convergente de indícios referidos no subitem anterior, o Pregoeiro registrará, no “chat”, as ocorrências levantadas, suspenderá o certame e oportunizará à licitante o exercício do contraditório e da ampla defesa, em campo próprio do sistema, no prazo de 5 (cinco) dias, devendo a licitante apresentar todos os esclarecimentos e documentação tendentes a ilidir a suspeita da prática de comportamento ilícito.

**12.12.3.** Constatada a tentativa de fraudar ou burlar os efeitos da sanção aplicada a outra empresa, com esteio no §1º do art. 14 c/c art. 160 da Lei nº 14.133/2021, o Pregoeiro, ao estender à licitante os efeitos das sanções que acarretem a impossibilidade de licitar e contratar com a Administração:

**12.12.3.1.** inabilitará a licitante por inaptidão jurídica para assumir obrigações com a Administração;

**12.12.3.2.** relatará o fato à autoridade superior para a instauração de procedimento administrativo específico objetivando a apuração exauriente acerca dos fatos e a eventual responsabilização da licitante pela prática de comportamento inidôneo.

## CAPÍTULO XIII– DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

**13.1.** Diante da desclassificação ou inabilitação da primeira colocada, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da que melhor atenda a este edital.

**13.2.** Constatado que a licitante detentora da melhor proposta atende às exigências habilitatórias fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

## CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

**14.1.** Qualquer licitante poderá, no prazo de até 10 (dez) minutos do término do julgamento das propostas e após o ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

**14.1.1.** O registro da intenção de recurso deverá ser efetivado exclusivamente por meio do sistema, observando-se os procedimentos operacionais estabelecidos na plataforma Compras.gov.br.



## SENADO FEDERAL

**14.1.2.** Após a declaração final da vencedora do certame, a licitante que tenha registrado a intenção de recurso na forma do item 14.1 deverá apresentar, em momento único, as razões recursais, exclusivamente em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis.

**14.1.3.** Diante da apresentação das razões recursais, as demais licitantes ficam, desde logo, intimadas a apresentar as contrarrazões, também via sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, que começará a correr do término do prazo para o registro das razões recursais de que trata o item 14.1.2.

**14.2.** Para a formulação das razões e contrarrazões recursais, havendo solicitação nesse sentido, será assegurada às licitantes interessadas, além dos documentos constantes do sistema, vista imediata dos autos do procedimento administrativo licitatório.

**14.2.1.** Na análise do recurso, a Administração poderá promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos.

**14.3.** O Pregoeiro poderá reconsiderar ou não a decisão recorrida e, em caso de não reconsideração, os autos serão encaminhados ao Diretor-Executivo de Contratações do Senado Federal para julgamento do recurso, observados os prazos previstos no §2º do art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

**14.4.** O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

**15.1.** O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Diretor-Executivo de Contratações do Senado Federal, quando houver recurso, e pela Diretora-Geral do Senado Federal nos demais casos.

**15.2.** A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.

**15.3.** O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à vencedora do certame.

## CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

**16.1.** Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo **de 5 (cinco) dias úteis** de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

**16.1.1.** O prazo de convocação de que trata o item 16.1 poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da licitante vencedora durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

**16.1.2.** Será permitida a assinatura eletrônica do contrato, mediante uso da certificação digital ICP Brasil, caso o representante legal da licitante a possua, no mesmo prazo indicado no item 16.1.



## SENADO FEDERAL

**16.1.3.** O SENADO poderá enviar o contrato para assinatura da licitante, que deverá devolvê-lo assinado no prazo previsto no item 16.1.

**16.1.4.** Caso a licitante vencedora convocada não realize a assinatura do contrato no prazo estabelecido no item 16.1, será facultado à Administração, através do Pregoeiro, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, observando-se o disposto nos §§2º e 4º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021.

**16.2.** Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação e, ainda, se atende ao disposto no §4º do art. 91 da Lei nº 14.133/2021.

**16.2.1.** – Nos termos do art. 6º-A da Lei nº 10.522/2002, a existência de registro positivo no CADIN (Cadastro Informativo dos Créditos Não Quitados de Órgãos e Entidades Federais) em nome da licitante adjudicatária constitui fator impeditivo para a sua contratação, observado o disposto no item 16.2.3.

**16.2.2.** – Em atenção ao que determina o art. 6º da Lei nº 10.522/2002, anteriormente à celebração do contrato, o Senado Federal realizará consulta ao CADIN para verificar se a licitante adjudicatária possui débitos ativos com a Administração Pública Federal.

**16.2.3.** – Havendo registro positivo no CADIN, quando da convocação para assinatura do contrato, a empresa vencedora será notificada a promover e a comprovar a regularização da situação de inadimplência no prazo previsto no item 16.1, sob pena de decair seu direito à contratação do objeto.

**16.2.4.** – O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério do SENADO, desde que haja solicitação da licitante devidamente justificada e apresentada antes do transcurso do prazo informado no item 16.2.3.

**16.2.5.** – Não havendo a comprovação de regularização da situação junto ao CADIN dentro do prazo, incluindo a eventual prorrogação de que trata o item 16.2.4, decairá para a licitante vencedora o direito à contratação do objeto da licitação, sendo facultado ao SENADO convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar o procedimento licitatório.

## CAPÍTULO XVII– DAS PENALIDADES

**17.1.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido no item 16.1 caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará à multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei e no instrumento convocatório.

**17.2.** As licitantes subsequentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 16.1.4, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 17.1.



## SENADO FEDERAL

**17.3.** Caso a licitante e/ou contratada, por ação ou omissão, venha a praticar alguma das condutas infracionais previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, observado o devido processo administrativo sancionatório e as disposições do Ato da Diretoria-Geral nº 15, de 9 de junho de 2022, ficará sujeita às sanções previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

**17.4.** Sem prejuízo das sanções previstas neste edital e seus anexos, os atos lesivos à Administração Pública previstos no inciso IV, do art. 5º, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.

**17.5.** Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

## CAPÍTULO XVIII – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

**18.1.** Até às 17h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico [licita@senado.leg.br](mailto:licita@senado.leg.br).

**18.2.** Compete ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidir sobre a impugnação.

**18.2.1.** A impugnação não enseja efeito suspensivo automático, devendo a Administração respondê-la em até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data prevista para a abertura do certame.

**18.3.** Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**18.4.** Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados ao Pregoeiro até às 17h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico [licita@senado.leg.br](mailto:licita@senado.leg.br).

**18.4.1.** O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, prestará os esclarecimentos solicitados em até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data prevista para a abertura do certame.

**18.5.** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas, em campo próprio, na plataforma Compras.gov.br.

## CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**19.1.** O encaminhamento de proposta por meio do sistema eletrônico implica aceitação plena e irrestrita das condições e termos que regem o presente Pregão Eletrônico por parte da licitante.



## SENADO FEDERAL

**19.2.** Integram este edital os seguintes anexos: Anexo 1 – Termo de Referência Resumido; Anexo 2 – Informações acerca do objeto da contratação; Anexo 3 - Especificações Técnicas – item 1; Anexo 4 – Catálogo de Tecnologia; Anexo 5 – Cronograma Físico de Execução; Anexo 6 – Modelos de Termo de Vistoria e de Declaração de Dispensa de Vistoria; Anexo 7 – Ficha de Avaliação de Treinamento; Anexo 8 – Termo de Sigilo - Contratada; Anexo 9 – Termo de sigilo e uso - Prestador; Anexo 10 – Minuta do Contrato; e Anexo 11 – Modelo de Apresentação de Proposta.

**19.3.** Os atos normativos do Senado Federal referenciados neste edital podem ser consultados no sítio eletrônico <https://www12.senado.leg.br/transparencia/leg/legislacao-relacionada>.

**19.4.** É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos.

**19.5.** No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

**19.6.** As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**19.7.** A aplicação dos normativos expedidos pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia limitar-se-á aos aspectos operacionais inerentes à parametrização do Sistema Eletrônico Compras.gov.br, prevalecendo os normativos regulamentares do Senado Federal no tocante à disciplina da fase preparatória da contratação, da atuação do Pregoeiro, prazos e procedimentos atinentes ao envio de documentação pelas licitantes, diligências e saneamento de falhas, aplicação de sanções e procedimentos posteriores à homologação do certame.

**19.8.** Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

## CAPÍTULO XX – DO FORO

**20.1.** Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente Pregão, que não possa ser resolvida administrativamente, fica definido o foro da Justiça Federal, na cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 12 de maio de 2026.

**SUZANA MARTINS MENDES**  
**Pregoeira**



**SENADO FEDERAL**  
**COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 90044/2026**

**(Processo nº 00200.003551/2025-35)**

**ANEXO 1**

**TERMO DE REFERÊNCIA RESUMIDO**

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO</b>                     | Contratação de empresa para a prestação de serviços de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses, para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO</b>    | Conforme Anexos 2 a 5 do edital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CATSER</b>                     | Item 1 – 26050<br>Item 2 – 3840<br>Item 3 - 27510                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>JUSTIFICATIVA</b>              | <p>Esta contratação tem por objetivo resolver questões críticas relacionadas à proteção e recuperação de dados do Senado Federal.</p> <p>Atualmente, o serviço de backup corporativo envolve processos, tecnologias e práticas voltadas para a cópia, proteção e recuperação de dados corporativos. No entanto, a infraestrutura existente enfrenta desafios significativos, como a obsolescência de equipamentos, a necessidade de expansão devido ao crescimento dos dados, e a complexidade de gestão de múltiplos contratos de suporte.</p> <p>A nova solução visa garantir a continuidade do negócio, minimizando o impacto de possíveis interrupções e assegurando a conformidade com normas de proteção de dados. Além disso, busca modernizar a infraestrutura de backup, melhorar a eficiência operacional, e proporcionar maior segurança e resiliência contra falhas e ataques cibernéticos.</p> |
| <b>ADJUDICAÇÃO</b>                | Menor preço global.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</b> | Programa de Trabalho: 167457<br>Natureza da Despesa: 339040                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





## SENADO FEDERAL

| QUANTIDADES E<br>PREÇO(S)<br>ESTIMADO(S)                                                                                                                  | Item                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidade | Quantidade | Descrição resumida                                                                                                                                                                                                                                                                      | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
|                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mês     | 60         | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS) com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme a seguinte classificação: solução de software de <i>backup</i> ; solução de armazenamento de <i>backup</i> ; e solução de conectividade de infraestrutura de <i>backup</i> . | 332.090,31           | 19.925.418,60     |
|                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | Turma   | 1          | Serviços de treinamento nas soluções do serviço do item 1 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                                   | 61.000,00            | 61.000,00         |
|                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hora    | 200        | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                                           | 716,67               | 143.334,00        |
| Valor total estimado para 60 meses: R\$ 20.129.752,60 (vinte milhões, cento e vinte e nove mil, setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos). |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |
| VIGÊNCIA DO CONTRATO                                                                                                                                      | Conforme Cláusula Décima Quarta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital).                                                                                                                                                                                                      |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |
| FORMA DE PAGAMENTO                                                                                                                                        | Conforme Cláusula Sexta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital).                                                                                                                                                                                                              |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |
| LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                            | Os serviços deverão ser prestados com atendimento prioritariamente local na sede do Prodasen, localizado à Via N2, Bloco 1, Senado Federal, e no CETEC Norte da Câmara dos Deputados, localizado na Via N3, Bloco B, Setor de Garagens Ministeriais, SAFN, ambos em Brasília-DF. |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |
| FISCALIZAÇÃO                                                                                                                                              | Conforme Cláusula Décima Primeira da minuta de contrato (Anexo 10 do edital).                                                                                                                                                                                                    |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                   |

**SUZANA MARTINS MENDES**  
**Pregoeira**





SENADO FEDERAL  
COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026**

(Processo nº 00200.003551/2025-35)

**ANEXO 2**

**INFORMAÇÕES ACERCA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

## 1. Objeto da contratação

### 1.1. Definição do objeto

**1.1.1.** O objeto desta contratação é a prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**1.1.2.** A tabela a seguir resume os itens e grupos a serem contratados.

| Item | Descrição                                                                              | Quantidade | Unidade |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 1    | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS) <sup>1</sup>                                | 60         | Mês     |
| 2    | Serviços de treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas | 1          | Turma   |
| 3    | Serviço de Operação Assistida                                                          | 200        | Hora    |

Tabela 1 – Resumo de itens e grupo a serem contratados.

## 1.2. Justificativa para a contratação

### 1.2.1. Descrição da situação atual

O serviço de backup corporativo do Senado Federal, atualmente prestado pelo Serviço de Produção da COINTI – SEPRTI, é essencial para garantir a proteção e recuperação de dados institucionais contra falhas, desastres, ataques cibernéticos e perdas acidentais. Ele envolve

<sup>1</sup> Infraestrutura como Serviço (IaaS) é um modelo de computação que fornece recursos de TI sob demanda, como servidores, armazenamento e redes, por meio da internet ou em local próprio (*on-premises*). Ele permite que empresas utilizem e escalem infraestrutura sem a necessidade de investir em hardware físico próprio.



## SENADO FEDERAL

processos e tecnologias que asseguram a integridade e disponibilidade das informações, seguindo diretrizes da Política e do Plano de Backup. A implantação do Plano de Backup está prevista no PDTI 2023-2024 como projeto de TI estruturante nº 17. A Política de Backup, por sua vez, está publicada em Ato da Primeira Secretaria – APS 8/2025.

Atualmente, o serviço abrange a gestão de versões, políticas de retenção, automação de tarefas e testes periódicos de restauração, garantindo a continuidade das operações e a conformidade com normas de proteção de dados.

Desde 2012, a infraestrutura de backup vem evoluindo para atender ao crescente volume de dados a ser protegido. Como equipamento principal, utilizava-se à época uma fitoteca Quantum Scalar i6000 com 1600 fitas LTO-4 e um *storage* NetApp como meio temporário de armazenamento até a gravação em fitas (*staging*). Em 2016, essa fitoteca foi ampliada para 2000 fitas e recebeu drives LTO-5, dobrando sua capacidade. Em 2017, a aquisição da fitoteca Qualstar RLS-87120, instalada no CETEC Norte da Câmara dos Deputados, permitiu alcançar redundância física de armazenamento para os backups críticos.

Em 2018, o Prodasen adquiriu dois *appliances* HPE StoreOnce 5500, equipamentos de backup em disco para armazenamento de cópias de curto prazo, aumentando o desempenho e garantindo redundância entre os dois sítios utilizados. Com essa aquisição, foi possível definir duas estratégias principais de backup: as cópias com retenções de curto prazo, providas pelos *appliances*, mais velozes que as fitotecas, e as cópias com retenções de longo prazo, servidas pelas fitotecas. Entretanto, com a aquisição pelo Prodasen de novos equipamentos alvos de backups como o HCI, equipamento especializado em virtualização, *storages* Huawei, equipamentos de armazenamento em massa de alta velocidade, e *appliances* de bancos de dados ExaCC, para modernizar a infraestrutura de bancos de dados, a ocupação dos *appliances* de backup atingiu o limite de capacidade ao final de 2023, exigindo medidas mitigatórias, como o armazenamento de backups de VMs nos novos *storages*. Atualmente, os *appliances* operam com 92,84% da capacidade<sup>2</sup> e estão em estado de obsolescência pelo fabricante desde janeiro de 2024. O contrato vigente de suporte técnico está restrito a trocas de peças e expira em janeiro de 2028, prazo planejado para a transição para a nova solução prevista neste edital e seus anexos.

Em 2022, foram adquiridas fitotecas IBM TS4300 para substituir as Quantum e Qualstar, modernizando a tecnologia utilizada e aumentando a capacidade de armazenamento de longo prazo. Essas fitotecas atendem ao Prodasen e à SECOM, sendo que 75% do uso está destinado a esta última. Diante da necessidade de expansão, um novo contrato de aquisição de peças para aumento da capacidade dos equipamentos foi celebrado pela Casa em 2024 com a aquisição de gavetas, drives e fitas, permitindo o crescimento sustentado do armazenamento pelos próximos 5 anos (CT 0211/2024). Nesse sentido, o armazenamento de longo prazo não estará contemplado pela solução especificada nesta contratação.

<sup>2</sup> Levantamento efetuado em 07/04/2025.



## SENADO FEDERAL

Para conectividade dos equipamentos, a infraestrutura de backup é baseada em *switches* SAN Brocade 6510. A comunicação entre os equipamentos ocorre por meio de fibra óptica dedicada, em estrutura separada da rede tradicional. Os *switches* foram adquiridos em 2014 e, embora não tenham apresentado problemas, estão declarados obsoletos pelo fabricante desde 2023, apesar de ainda estarem cobertos por contrato de suporte até o final de 2025 (CT 0137/2020).

Os servidores de rede físicos utilizados para executar as instâncias de produção do software de backup também podem ser considerados obsoletos. As máquinas IBM X3550 M4, em operação desde 2014, e a máquina HPE DL360, adquirida em 2017, apesar de confiáveis e não terem apresentado problemas, são modelos antigos e mais suscetíveis a problemas como falhas de peças ou segurança. Assim como o contrato de suporte dos *appliances*, os contratos de suporte vigentes para esses equipamentos preveem apenas a substituição de peças e *firmware*, sem cobertura para atualizações de software (CT 0012/2022, vigente até 16/01/2027, e CT 0014/2020, cuja vigência se encerrou em 27/01/2025). Por fim, há contrato de fornecimento para a substituição desses equipamentos (CT 0259/2025), mas deverá ser utilizado em outros serviços.

Desde 1997, o *IBM Storage Protect* (TSM) é o software utilizado para gerenciar os backups da Casa. Inicialmente adquirido para proteger o ambiente *mainframe*, evoluiu ao longo dos anos para atender às novas tecnologias de grande porte do mercado. Atualmente, o software protege diversos tipos de dados da Casa, incluindo bancos de dados, sistemas de arquivos, máquinas virtuais, áreas de armazenamento e bases de correio, entre outros. Ademais, gerencia a retenção, agenda execuções conforme a janela de backup e replica cópias entre fitotecas nos dois sítios redundantes.

O licenciamento do software é perpétuo e baseado em unidades de processamento (PVU), com 3.820 licenças em uso. No entanto, há a necessidade de inclusão da ferramenta Kubernetes, tecnologia que habilita eficiência na hospedagem de aplicações, no escopo de backup, e que não está prevista no quantitativo atual.

Embora o TSM seja uma solução confiável e razoavelmente compatível com as tecnologias utilizadas pela Casa, sua administração e manutenção são complexas e demandam alto nível de especialização. O mercado possui poucos profissionais capacitados, e os que existem são altamente valorizados.

A complexidade da administração da ferramenta, incluindo tarefas básicas como configurações de políticas, gestão do calendário de backups, monitoramento do ambiente e geração de relatórios, tem causado sobrecarga na equipe, aumentando o risco de erros operacionais e dificultando a resolução de problemas. Assim, além da necessidade de expansão da cobertura de backup para a realização de novos tipos de cópias, a dificuldade na operação do software reforça a necessidade de avaliar alternativas que reduzam a carga operacional e aumentem a eficiência na prestação do serviço.



## SENADO FEDERAL

Quanto ao desempenho da solução atual, a execução de backups dos *storages* da Casa enfrenta limitações significativas devido ao uso do protocolo NDMP<sup>3</sup>. Embora essa tecnologia aproveite a rede SAN para reduzir a carga na rede tradicional e garantir maior desempenho em cópias e restaurações, sua implementação, que é exclusiva e proprietária por cada fabricante impede a interoperabilidade com equipamentos de marcas distintas. Isso significa que, durante uma migração de *storage*, é necessário manter backups simultaneamente nos dois equipamentos ao longo de todo o período de retenção, dobrando a demanda por armazenamento e dificultando a gestão eficiente do espaço. Além disso, restaurações de dados granulares via NDMP são pouco eficazes, pois exigem tempo semelhante a uma restauração completa e requerem espaço disponível equivalente ao do backup full (completo). No caso do sistema SIGAD, que corresponde a um volume de 16 TB, uma restauração completa pode levar até 26 horas, impactando negativamente o tempo esperado para restauração – RTO<sup>4</sup> (do inglês, *Recovery Time Objective*).

Outro desafio crítico está relacionado ao impacto da integração entre o *storage* Huawei e o antivírus McAfee no que diz respeito aos backups diferenciais. A varredura realizada pelo antivírus modifica metadados dos arquivos, levando o sistema de backup a identificar todos os arquivos como alterados e marcá-los para cópia, independentemente de haver modificações reais no conteúdo. Esse comportamento faz com que o tamanho dos backups diferenciais se aproxime do de backups completos, comprometendo a capacidade de armazenamento e o tempo necessário para a conclusão das cópias. Em testes de restauração, identificou-se que algumas áreas de dados não puderam ser recuperadas corretamente, gerando riscos para a proteção dos dados.

Para mitigar esse problema, a solução adotada foi ajustar a janela de backup para que a cópia ocorra apenas após a varredura do antivírus, garantindo que os metadados já estejam estabilizados e evitando a marcação indevida de arquivos para cópia diferencial. Essa mudança permitiu um uso mais eficiente dos recursos e aumentou a confiabilidade do processo de restauração. No entanto, tal solução é sensível e exige monitoramento contínuo, pois qualquer alteração na varredura do antivírus pode demandar novos ajustes operacionais.

Para além do desafio e dos custos operacionais de gestão e manutenção de múltiplos contratos e múltiplos fornecedores, tal complexidade traz consigo um risco embutido à continuidade do serviço já que, a falta de cobertura para um dos aspectos da solução pode prejudicar a operação dela como um todo, I. e., a falta de suporte para os equipamentos servidores; a falta de suporte ou capacidade para as fitotecas ou *appliances* de backup; a falta de suporte no licenciamento da solução de backup; ou a falta de suporte para a rede SAN de comunicação; qualquer das anteriores tem o potencial de, individualmente, prejudicar a disponibilidade do serviço de backup.

<sup>3</sup> NDMP (Network Data Management Protocol) é um protocolo de rede padronizado que permite a realização de backups e restaurações de dados diretamente entre dispositivos de armazenamento e servidores de backup, sem passar pelos clientes de arquivos. Ele foi desenvolvido para otimizar o tráfego de dados e reduzir a carga nos servidores durante operações de backup em ambientes com grandes volumes de dados.

<sup>4</sup> Recovery Time Objective (RTO) é o tempo máximo tolerável para a restauração de um sistema, serviço ou dado após uma falha ou interrupção, sem causar impactos inaceitáveis ao negócio.



## SENADO FEDERAL

Essa carga operacional elevada impacta diretamente as iniciativas de modernização da solução. Nesse contexto, torna-se mais eficiente unificar as demandas em uma única contratação, substituindo os componentes que requerem atualização e atendendo, de forma integrada, aos novos requisitos de backup da Casa.

Em face do histórico apresentado do ambiente, depreende-se que a maior parte da infraestrutura de backup precisa ser substituída para permitir a plena execução dos serviços de backup corporativo prestados pelo Prodasen, em atenção às crescentes necessidades de armazenamento e proteção de dados da Casa.

### 1.2.2. Justificativa para a quantidade a ser contratada

Para que a demanda dos serviços seja corretamente estimada, foi fundamental dimensionar o ambiente atual, explicando sobre o volume de dados armazenado e as taxas de desempenho de execução e restauração de backups. Ademais, projetou-se o crescimento esperado para os próximos anos, considerando a necessidade de expansão de armazenamento dos dados, possíveis mudanças na infraestrutura e nos requisitos de retenção e restauração segundo o Plano de Backup. Essa análise prospectiva permitiu o correto dimensionamento da solução, atendendo não apenas às necessidades atuais, mas também às futuras, visando escalabilidade e continuidade operacional dos serviços de TI prestados pelo Prodasen.

Ademais, conceitua-se a seguir os termos e tecnologias utilizados ao longo deste edital e seus anexos:

- Bases locais de Exchange: são as bases de dados do serviço de correio eletrônico do Senado Federal que são armazenadas nos data centers do Prodasen. Esses servidores utilizam replicação contínua e tecnologias de cluster de tolerância a falhas para garantir alta disponibilidade e resiliência do serviço.
- Máquinas virtuais (VMs): são emulações baseadas em software de computadores físicos, que permitem a execução de múltiplos sistemas operacionais em um único hardware. Elas oferecem flexibilidade logística e computacional, sendo gerenciadas por softwares centrais – hipervisores – que controlam a virtualização dos recursos de hardware.
- Áreas de NAS (Network Attached Storage): são dispositivos de armazenamento conectados à rede que permitem o compartilhamento de arquivos entre múltiplos usuários e dispositivos. Essas áreas utilizam protocolos como NFS, SMB/CIFS ou AFP para facilitar a colaboração e a centralização da informação.
- Worker Nodes de Kubernetes: são unidades de computação que executam os contêineres (ambientes contidos de hospedagem de aplicações, sistemas e serviços) em um *cluster* Kubernetes. Cada nó é gerenciado pelo plano de controle e contém os serviços necessários para executar os Pods, que encapsulam as aplicações.



## SENADO FEDERAL

Para referência, a seguir está o quantitativo dos dados alvo de proteção por backups<sup>5</sup>:

| Tipo                       | Quantitativo    | Front end             |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| Clients/Oracle             | 78 <sup>6</sup> | 30,33 TB <sup>7</sup> |
| Bases locais de Exchange   | 4               | 1,50 TB               |
| Máquinas virtuais - VMs    | 391             | 106,91 TB             |
| Áreas de NAS - NDMP        | 169             | 102,68 TB             |
| Worker Nodes de Kubernetes | 194             | 97 TB                 |
| TOTAL                      | -               | 338,42 TB             |

Tabela 2 – Quantitativo e *front end* de backups.

Para que o serviço de IaaS possa atender às demandas de proteção de dados crescentes da Casa, procedeu-se ao levantamento da taxa de crescimento anual do *front end* de backup. Após coleta e análise de dados históricos de crescimento do ambiente de infraestrutura de TI nos últimos 12 (doze) meses, verificou-se que a taxa média global de crescimento é da ordem de 7,5% (sete e meio por cento) ao ano, número que deverá ser entregue pela solução por meio do serviço de IaaS.

Para fins de planejamento, a seguir está a previsão de crescimento do *front end* ao longo de 5 (cinco) anos.

| Período | Tamanho  |
|---------|----------|
| 1º ano  | 338,4 TB |
| 2º ano  | 363,8 TB |
| 3º ano  | 391,1 TB |
| 4º ano  | 420,4 TB |
| 5º ano  | 451,9 TB |

Tabela 3 – Previsão de crescimento do *front end*.

<sup>5</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.

<sup>6</sup> O quantitativo de Clients inclui os bancos de dados Oracle.

<sup>7</sup> Os dados de *front end* Oracle estão incluídos no tipo de backup Clients.



## SENADO FEDERAL

### 1.2.2.1. Dos requisitos de capacidade de armazenamento de backups

Em face da situação atual apresentada, além da necessidade de atualização, expansão e modernização do ambiente, entende-se que o serviço de IaaS a ser contratado também deverá ser capaz de proteger o *front end* e *back end* atuais, visando garantir a continuidade da proteção dos dados, evitando a perda de informações críticas em caso de falhas, desastres ou ataques cibernéticos, assegurando que a recuperação dos dados continue a ser realizada de forma eficiente e dentro dos prazos estabelecidos.

Os backups que passarem a ser protegidos pelo serviço serão suspensos na solução atual, e os dados já protegidos por essa obedecerão às regras de retenção até a expiração programada, prevista para acontecer em 1 (um) ano, prazo de retenção dos backups de curto prazo. Tal passo é fundamental para permitir o planejamento da desativação da solução e fazer o uso eficiente do espaço de armazenamento dos backups da Casa, evitando a duplicidade de armazenamento.

Conforme cronograma físico de execução constante do Anexo 5 do edital e demais requisitos deste edital e seus anexos, o serviço deverá permitir, no ato da entrega da solução, o armazenamento de todos os tipos de backups sendo efetuados conforme levantamentos do *front end* e *back end* apresentados, permitindo, por exemplo, a proteção de todos os servidores físicos e virtuais, arquivos e pastas de sistemas de arquivos, bancos de dados, bases de correio e áreas de NAS já existentes, além das novas cargas relacionadas ao ambiente Kubernetes. A seguir estão os dados de *back end* atualmente protegidos<sup>8</sup>:

| Tipo     | Back end    |
|----------|-------------|
| Clients  | 274,21 TB   |
| Oracle   | 122,17 TB   |
| Exchange | 12,54 TB    |
| VMs      | 206,02 TB   |
| NDMP     | 1.204,37 TB |
| Total    | 1,819 PB    |

Tabela 4 – *Back end* atual.

Explica-se que os atuais *appliances* de backup operam com uma taxa de deduplicação global de **8,5:1**, com ocupação líquida de 183 TB. Ademais, não estão incluídos nesse valor os backups de VMs, por não haver espaço suficiente de armazenamento nos *appliances*.

<sup>8</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.





## SENADO FEDERAL

Conforme cronograma físico de execução constante do Anexo 5 do edital, a solução atual deverá ser mantida até: **1.** a plena operação do serviço de IaaS (FASE 2), que deverá permitir efetuar e restaurar com sucesso todos os tipos de backup definidos, e **2.** a migração da totalidade dos dados de longo prazo armazenados atualmente para o serviço de IaaS. Cabe ressaltar que as atividades de migração dos dados do passo 2 serão efetuadas pela equipe técnica do Prodasen, após a fase de entrega da solução prevista no cronograma físico de execução do Anexo 5 do edital, cabendo à Contratada prestar todo o apoio necessário para a consecução bem-sucedida da migração.

Para que o serviço de IaaS possa atender às demandas de proteção de dados crescentes da Casa, procedeu-se ao levantamento da taxa de crescimento anual do *back end* de backup. Após coleta e análise de dados históricos de consumo de armazenamento nos últimos 12 (doze) meses, verificou-se que a taxa média global de crescimento é da ordem de 10% (dez por cento) ao ano, número que deverá ser entregue pela solução por meio do serviço de IaaS.

Para fins de planejamento, a seguir está a previsão de crescimento do *back end* ao longo de 5 (cinco) anos. Considera-se que o 1º (primeiro) ano já contempla o crescimento apontado, prevendo a inclusão de backups do ambiente Kubernetes, o aumento da quantidade de execução de backups de VMs, entre outros.

| Período | Tamanho  |
|---------|----------|
| 1º ano  | 2 PB     |
| 2º ano  | 2,2 PB   |
| 3º ano  | 2,421 PB |
| 4º ano  | 2,663 PB |
| 5º ano  | 2,929 PB |

Tabela 5 – Previsão de crescimento do *back end*.

### 1.2.2.2. Dos requisitos de conectividade dos equipamentos

Um dos requisitos de interconectividade a serem supridos pelo serviço de IaaS é a compatibilidade total da solução fornecida com as 2 (duas) fitotecas atualmente em operação, modelos IBM TS4300, com 11 (onze) drives de leitura e escrita LTO-8, 280 (duzentos e oitenta) slots e 269 (duzentos e sessenta e nove) fitas LTO-8 cada. Os equipamentos são utilizados pelo Prodasen e SECOM para fins de armazenamento de backups de longo prazo e repositório multimídia. As fitotecas são redundantes e instaladas em cada um dos data centers do Prodasen.



## SENADO FEDERAL

Para a interligação dos equipamentos, é utilizada uma infraestrutura de Storage Area Network (SAN) composta por 6 (seis) *switches* redundantes, modelo Brocade 6510, distribuídos entre os data centers do Prodasen. Conforme explicado nos estudos técnicos preliminares, os *switches* atualmente em uso encontram-se obsoletos e deverão ser substituídos. Além disso, o contrato de suporte e assistência técnica desses equipamentos (CT 137/2020) tem vigência até 22/11/2025. Diante disso, o serviço a ser contratado deverá, obrigatoriamente, prever a disponibilização de novos equipamentos de interconectividade SAN, em conformidade com as especificações técnicas deste edital e seus anexos, visando garantir a comunicação adequada entre os dispositivos fornecidos e os demais equipamentos existentes na infraestrutura de TI do Prodasen.

Além disso, os equipamentos de interconectividade deverão ser entregues em configuração redundante e distribuídos entre os dois datacenters da Casa, de modo a assegurar alta disponibilidade e resiliência no acesso aos equipamentos, mesmo em situações de falha de componentes ou indisponibilidade parcial do ambiente.

### 1.2.2.3. Dos requisitos de desempenho de execução de backups

Aumentar a velocidade dos backups reduz significativamente o tempo necessário para concluir as cópias, minimizando a sobrecarga nos equipamentos e permitindo que os agendamentos sejam feitos dentro da janela de backup. Honrar essa janela reduz o impacto sobre os sistemas de produção, liberando recursos mais rapidamente para outras operações.

Outro benefício importante é a eficiência no uso dos recursos de armazenamento e processamento. Processos de deduplicação e compressão diminuem a quantidade de espaço necessário, ao mesmo tempo que reduzem a carga de E/S, otimizando o desempenho dos dispositivos de backup. A otimização da rede também é favorecida, já que backups mais rápidos aliviam o tráfego, especialmente em cenários com replicações remotas ou para a nuvem.

Do ponto de vista da segurança, um backup mais rápido permite realizar validações de integridade e testes automatizados sem comprometer a janela de execução. Isso garante maior confiabilidade dos dados e reduz a exposição a falhas ou ataques durante o processo de cópia.

Por fim, os ganhos de desempenho trazem benefícios financeiros e estratégicos. A redução do tempo de backup diminui o consumo de recursos computacionais, energia e, em alguns casos, até custos de licenciamento. Além disso, uma operação mais eficiente facilita a gestão dos contratos de suporte, reduzindo a necessidade de ajustes constantes ou de equipamentos redundantes, otimizando o investimento.

Considerando a complexidade da sua operação, especialmente com as restrições de janela causadas pela varredura do antivírus no *storage*, argumentar que o aumento de desempenho alinha melhor os tempos de backup com os processos de segurança é um ponto chave. Isso não apenas facilita a administração da infraestrutura, mas também garante maior resiliência e disponibilidade para os dados críticos da organização.



## SENADO FEDERAL

A definição de métricas de desempenho de execução de backups para fins de respeito à janela de backup e métricas de desempenho para restauração de backups é essencial para alcançar futuros RTOs que estarão previstos no Plano de Backup. Essas métricas ajudam a medir a eficiência e a eficácia dos processos de backup, garantindo que os backups sejam concluídos de forma correta e dentro dos limites estabelecidos. Em ambientes complexos, a importância dessas métricas se torna ainda mais evidente, especialmente quando se trata de grandes volumes de dados ou backups de múltiplos sistemas interdependentes. A definição de uma janela de backup e o acompanhamento contínuo do desempenho são medidas essenciais para garantir a continuidade dos negócios, proteger os dados e manter a conformidade com as exigências de segurança e governança.

A seguir estão os números de desempenho médio da execução de backups, por tipo<sup>9</sup>.

| Tipo     | Velocidade |
|----------|------------|
| Clients  | 246 Mbps   |
| Oracle   | 353 Mbps   |
| Exchange | 748 Mbps   |
| VMs      | 2,93 Gbps  |
| NDMP     | 358 Mbps   |

Tabela 6 – Velocidade média de execução de backups.

Para caracterizar o correto funcionamento do serviço de IaaS, é essencial definir que o desempenho das execuções de backup respeite a janela de backup vigente. Segundo a Política de Backup, a janela de backup está expressa no Calendário de Backups, que consiste no “cronograma detalhado que descreve todos os agendamentos de cópias de segurança feitos no sistema de backup e suas características, com informações sobre qual conteúdo a ser copiado, periodicidade e retenção, bem como onde será armazenado.”

Nesse sentido, todos os backups que forem executados de forma agendada deverão iniciar e finalizar dentro da janela estipulada. Cabe ressaltar que, conforme explicado anteriormente, a janela de backup é dinâmica e poderá ser alterada ao longo da vigência contratual. Entretanto, tal alteração será comunicada à Contratada com antecedência, para permitir a correta adequação do serviço às novas configurações.

<sup>9</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.



## SENADO FEDERAL

### 1.2.2.4. Dos requisitos de desempenho de restauração de backups

Da mesma forma que a execução dos backups, a restauração dos dados deverá obedecer a requisitos de desempenho. Em termos práticos, foram feitos testes de restauração individuais de cada tipo de backup efetuado visando medir o desempenho médio para o procedimento.

Os números estão apresentados na tabela a seguir, por tipo<sup>10</sup>.

| Tipo    | Velocidade |
|---------|------------|
| Clients | 881 Mbps   |
| NDMP    | 734 Mbps   |
| VMs     | 998 Mbps   |

Tabela 7 – Velocidade atual de restauração de backups.

A melhoria no desempenho afeta diretamente o RTO. Um tempo de restauração reduzido garante que, em caso de falha ou incidente, os dados fiquem disponíveis mais rapidamente, diminuindo o tempo de inatividade e as perdas operacionais. Além disso, a possibilidade de realizar restaurações granulares com maior agilidade facilita a resposta a incidentes específicos, evitando interrupções prolongadas.

Segundo o Plano de Backup, para que as restaurações de backup sejam efetuadas nos níveis corretos de desempenho, elas devem ser classificadas pelo solicitante em função da sua criticidade. Para esse fim, estão classificadas em:

- Restaurações de execução única, subdivididas em:
  - Críticas – restaurações bem-sucedidas de backups cuja indisponibilidade pode causar interrupção total ou severa dos serviços de origem.
  - Comuns – restaurações bem-sucedidas de backups cuja indisponibilidade compromete de forma limitada a continuidade dos serviços de origem.
  - Flexíveis – restaurações bem-sucedidas de backups cuja indisponibilidade não compromete a continuidade dos serviços, podendo ser concluídas a qualquer tempo.
- Restaurações de ambiente para fins de recuperação de problemas complexos, tais como *Disaster Recovery*, subdivididas em:
  - Lote pequeno – restauração bem-sucedida do subconjunto de backups que representam até 10% (dez por cento) do *front end*.
  - Lote médio – restauração bem-sucedida do subconjunto de backups que representam até 30% (trinta por cento) do *front end*.

<sup>10</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.



## SENADO FEDERAL

- Lote grande – restauração bem-sucedida do subconjunto de backups que representam até 60% (sessenta por cento) do *front end*.
- Lote completo – restauração bem-sucedida de até 100% (cem por cento) do *front end*.

Cabe ressaltar que a definição de todos os lotes descritos será de responsabilidade da Coordenação de Infraestrutura de Tecnologia da Informação do Senado Federal (COINTI), que poderá solicitar o apoio dos demais setores do Prodasen, bem como de outras unidades da Casa, para o levantamento dos backups a serem restaurados.

### 1.2.2.5. Dos serviços de treinamento

Para fins de aprendizado básico nas tecnologias utilizadas pelo serviço, deve-se prover treinamento para até 4 (quatro) pessoas em cada uma das tecnologias (*softwares* e *hardwares*) fornecidos pelo serviço do item 1. Preferencialmente, deverá ser realizado em turma única, minimizando os custos para o Senado Federal.

### 1.2.2.6. Dos serviços de operação assistida

Para fins de auxílio à administração e operação dos serviços de infraestrutura de backup, torna-se necessária, além dos treinamentos efetuados, a definição de serviços de operação assistida por profissional ou equipe especializada na solução de software de backup a ser entregue. Tal serviço se mostra essencial para garantir que a implantação da solução se dê de forma correta.

O objetivo é criar um banco de horas de tamanho fixo, que será consumido e pago apenas quando solicitado pela equipe técnica, mediante a abertura de ordem de serviço à contratada e vinculado ao atingimento de níveis mínimos de serviço. A utilização desses serviços permite que a equipe técnica se adapte melhor e mais rápido à solução de backup ao longo de todo o contrato.

Durante a vigência contratual, a presença de especialistas permitirá a definição e aplicação das melhores práticas de administração e operação da solução, aplicando estratégias de redução de uso de espaço de armazenamento, otimização das restaurações de backups, estratégias para migração dos dados de longo prazo da solução atual para a nova solução, entre outros. Ademais, permitirá a identificação e resolução célere de eventuais problemas operacionais que possam surgir.

Os serviços de operação assistida facilitam a adaptação dos processos internos do serviço de backup corporativo do Prodasen à nova solução, garantindo que as rotinas de backup, restauração e acompanhamento sejam validadas e ajustadas conforme necessário, minimizando a ocorrência de erros, reduzindo riscos de indisponibilidade ou perda de dados e assegurando que a equipe técnica adquira a experiência necessária para administrar a solução de forma autônoma.

## 1.2.3. Resultados esperados com a contratação

Esta contratação tem por objetivo resolver várias questões críticas relacionadas à proteção e recuperação de dados do Senado Federal.



## SENADO FEDERAL

Atualmente, o serviço de backup corporativo envolve processos, tecnologias e práticas voltadas para a cópia, proteção e recuperação de dados corporativos. No entanto, a infraestrutura existente enfrenta desafios significativos, como a obsolescência de equipamentos, a necessidade de expansão devido ao crescimento dos dados, e a complexidade de gestão de múltiplos contratos de suporte.

A nova solução visa garantir a continuidade do negócio, minimizando o impacto de possíveis interrupções e assegurando a conformidade com normas de proteção de dados. Além disso, busca modernizar a infraestrutura de backup, melhorar a eficiência operacional, e proporcionar maior segurança e resiliência contra falhas e ataques cibernéticos.

Ademais, a escolha do modelo de infraestrutura de backup como serviço (IaaS) oferece um controle relevante sobre a solução, permitindo a administração e operação sem a dependência gerada por um serviço totalmente terceirizado. Além disso, proporciona um custo previsível, evitando a aquisição de soluções superdimensionadas e permitindo um planejamento financeiro mais eficiente. A atualização constante e a inclusão de novas funcionalidades garantem a segurança dos dados e a modernização do ambiente. A escalabilidade da solução permite a expansão conforme a taxa de crescimento prevista, eliminando a necessidade de compra de novos equipamentos. A segurança dos dados é planejada e realizada por técnicos da Casa, garantindo maior controle e proteção.

Outro ponto importante é a unificação do quantitativo de contratações, substituindo a grande maioria dos contratos atuais e diminuindo o risco de falta de cobertura para um dos componentes da solução, o que poderá acarretar a indisponibilidade da solução como um todo. A alta integração dos componentes da solução garante o correto funcionamento e elimina a necessidade de definição de cada parte da estrutura. A modernização do ambiente atual, com o uso de equipamentos novos e software atualizado, permite uma implantação otimizada e mais célere da nova solução. Por fim, a nova solução viabiliza plenamente a implantação do Plano de Backup, ajustando-se às demandas e permitindo maior flexibilidade na execução de backups não efetuados atualmente.

Considera-se, ainda, que as especificações exigidas nesta contratação são aquelas estritamente necessárias para garantir o atendimento do interesse da Administração, sem comprometer de forma injustificada a competitividade do certame, uma vez que, segundo o modelo de contratação, os requisitos técnicos foram amplamente validados pelo mercado, garantindo alinhamento com as melhores práticas e permitindo a participação de diversos fornecedores.

As definições de métricas de capacidade e desempenho foram estabelecidas de forma ampla, considerando dados levantados a partir da solução atual e projetando a utilização futura da solução, usando dados como a capacidade *front end* e *back end*, os tipos e quantitativos de backup utilizados, bem como o desempenho da solução atualmente em uso. Além disso, a natureza do serviço a ser contratado favorece uma concorrência ainda maior, pois não há especificação de tipos específicos de equipamentos a serem utilizados, permitindo que cada fornecedor apresente a tecnologia e a arquitetura que melhor atendam aos requisitos estabelecidos, promovendo maior inovação e eficiência na solução proposta.





## SENADO FEDERAL

Para evitar riscos de descontinuidade contratual, garantindo acesso temporário aos serviços do item 1, excepcionalmente, criou-se mecanismo de transição contratual análogo ao apresentado em contratação similar feita pelo TCU (CT 34/2020, processo TC 015.059/2020-0), que prevê a prestação de backup como serviço (BaaS)<sup>11</sup>.

A adoção dessa abordagem pelo tribunal foi considerada adequada e legítima à luz da jurisprudência e da doutrina administrativa, especialmente em situações em que há riscos concretos de descontinuidade de serviços essenciais, como os de backup corporativo. No caso, a Corte reconheceu a necessidade de assegurar a continuidade do serviço crítico e autorizou a celebração de termo de cessão em comodato por prazo determinado para o serviço de BaaS, como solução de transição até a conclusão de processo licitatório de solução que venha a substituí-lo.

Portanto, a criação desse mecanismo excepcional de transição contratual, ainda que fora do modelo atual de contratações do Senado Federal, fundamenta-se não apenas na analogia com caso concreto analisado pelo TCU, mas também em princípios constitucionais e administrativos, como os da eficiência e da motivação dos atos administrativos.

Como exemplos, a contratação em tela visa trazer resultados como:

- Melhoria na administração e operação: a nova solução substituirá o software de backup atual, proporcionando uma administração e operação mais eficiente.
- Redução do risco de falhas de hardware: com o uso de equipamentos novos e com garantia, o risco de falhas de hardware será significativamente reduzido.
- Garantia de integração: a nova solução garantirá a compatibilidade total entre o software e o hardware adquiridos, assegurando uma operação sem problemas.
- Desempenho e segurança: a nova solução trará ganhos significativos de desempenho e segurança.
- Unificação da contratação: a contratação permitirá a redução do risco de falta de cobertura para um dos componentes da solução, o que potencialmente poderia prejudicar a disponibilidade da solução como um todo.
- Metas de desempenho: serão estabelecidas metas de desempenho de execução e restauração de backups, com mecanismos contratuais como glosa e multa em caso de descumprimentos.
- Cotas de consumo: a nova solução permitirá o uso eficiente do espaço de armazenamento para backups, estabelecendo cotas de consumo.
- Integração com tecnologias atuais e futuras: a nova solução permitirá melhor integração com as tecnologias atuais e futuras.
- Backups nativos: a nova solução permitirá a execução de backups nativos da solução Kubernetes.

<sup>11</sup> Conceitua-se Backup como Serviço (BaaS) como sendo uma solução de backup gerenciada por um provedor externo, que é responsável por realizar a cópia, armazenamento e recuperação de dados.





## SENADO FEDERAL

- Previsão de crescimento: a nova solução contemplará a previsão anual de crescimento do ambiente.
- Respeito à janela de backup: a nova solução garantirá o respeito à janela de backup.
- Treinamento na solução: a nova solução incluirá treinamento oficial ou licenciado pelo fabricante.
- Redução do consumo de energia: a nova solução poderá contribuir com a redução do consumo de energia, uma vez que novos equipamentos costumam apresentar a aderência a padrões de consumo reduzidos e mais eficientes.



SENADO FEDERAL  
COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026

(Processo nº 00200.003551/2025-35)

ANEXO 3

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ITEM 1

**1. Especificações técnicas do objeto – item 1**

**1.1.** A solução ofertada deverá atender integralmente os requisitos especificados neste anexo, devendo ser fornecida com todos os softwares, firmwares e equipamentos necessários para entrega total da solução e completo funcionamento do serviço contratado.

**1.2.** Todas as funcionalidades previstas neste Anexo deverão estar disponíveis e operacionais no ato da assinatura do contrato.

**1.3.** A Contratada será responsável por prover todos os recursos necessários à instalação, configuração e suporte da solução sem ônus adicionais, incluindo racks, cabos elétricos, cabos lógicos, adaptadores elétricos, parafusos, porcas, conectores necessários à instalação de equipamentos nos locais de prestação do serviço, incluindo o fornecimento de *transceivers*/transceptores para a utilização de interfaces de fibra óptica, conversores de mídia (fibra óptica/RJ45), entre outros, seguindo todos os padrões e orientações do SENADO.

**1.4.** Todos os equipamentos da solução deverão ser novos, de primeiro uso, e possuir suporte ativo do fabricante durante toda a vigência contratual, não sendo admitido o fornecimento de equipamentos que estejam declarados pelo fabricante como em fase de *EoL (End of Life)*, *EoSL (End of Service Life)* ou similares, de modo a permitir a continuidade do suporte, a substituição de peças, atualizações de firmware ou software, entre outros, conforme aplicável.

**1.4.1.** A Contratada deverá ser responsável por eventual necessidade de movimentação física de quaisquer dos equipamentos fornecidos. A movimentação deverá ser planejada em conjunto com a equipe técnica do Prodasen, sem ônus para o SENADO.

**1.4.2.** No caso de algum dos componentes da solução ser descontinuado pelo fabricante durante a vigência contratual, será de responsabilidade da Contratada substituir tal componente com características técnicas iguais ou superiores e perfeita compatibilidade com o restante da solução, sem ônus adicional ao SENADO, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da comunicação do SENADO à Contratada ou vice-versa, o que ocorrer primeiro.



## SENADO FEDERAL

**1.5.** A solução deverá ser *on-premises*, totalmente redundante, e será instalada nos data centers do Prodasen descritos no parágrafo primeiro da Cláusula Quarta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital) e um dos ambientes deverá operar em *stand-by*. Esse modelo deverá permitir a replicação de todos os dados de um data center para o outro, para recuperação total em caso de falhas ou desastres. Ademais, a estrutura instalada no data center principal deverá funcionar de forma independente da estrutura do data center redundante.

**1.6.** A solução fornecida deverá, em cada data center, ser totalmente instalada em até 1 (um) rack, com no máximo (42U) de altura, devido às atuais limitações de espaço nos data centers, respeitadas as orientações de instalação de cada fabricante.

**1.6.1.** A depender do espaço físico utilizado pela solução, poderão ser aproveitados espaços vazios nos racks disponíveis nos data centers, respeitados os requisitos do item anterior.

**1.6.2.** Caso não haja racks do Prodasen disponíveis para instalação nos data centers, a solução deverá fornecer racks suficientes para a instalação dos equipamentos, em conformidade com os padrões utilizados pelo Prodasen.

**1.7.** A solução deverá entregar mecanismos que atendam ao princípio 3-2-1<sup>12</sup> de proteção de dados.

**1.7.1.** A solução deverá entregar mecanismos de imutabilidade de dados, permitindo que os backups armazenados não possam ser alterados, sobrescritos ou excluídos, de forma intencional ou acidental, por qualquer usuário, inclusive com privilégios administrativos, durante o período de retenção definido, sendo obrigatória a apresentação de documentação que comprove tal capacidade.

**1.7.2.** A solução deverá entregar mecanismos que permitam que os backups sejam verificados e testados regularmente para garantir que sejam recuperáveis.

**1.8.** Todas as atualizações, upgrades, patches de segurança ou quaisquer alterações nos componentes da solução contratada, incluindo software, firmware ou hardware, são de comunicação obrigatória da Contratada ao SENADO e deverão ser previamente agendadas e autorizadas pela equipe técnica do Prodasen. A Contratada deverá comunicar por e-mail os detalhes da atualização proposta, seus objetivos, impactos previstos, data e horário sugeridos para execução. A atualização somente poderá ser realizada após manifestação expressa da equipe técnica, podendo esta reprogramar a execução conforme critérios de conveniência técnica ou operacional. Para essa finalidade, não serão consumidas as horas do serviço de operação assistida.

---

<sup>12</sup> O princípio 3-2-1 recomenda manter três cópias dos dados, armazenadas em duas mídias diferentes, com uma cópia fora do local principal (*off-site*). Essa estratégia reduz o risco de perda total de dados em caso de falhas físicas, desastres ou ataques cibernéticos.



## SENADO FEDERAL

**1.9.** Todas as reposições de peças e remoções de equipamentos devem ser realizadas pela Contratada mediante agendamento prévio e acompanhamento da equipe técnica do Prodasen, a qual não manterá a guarda de peças removidas. Todo o trâmite para sua devolução deve ser providenciado pela Contratada.

**1.10.** A solução deverá possuir recursos como deduplicação e compressão de dados, visando otimizar o uso do armazenamento.

**1.11.** A solução deverá ser configurada de tal modo que todos os softwares e firmwares estejam na versão estável mais recente disponível.

**1.12.** Não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais para a leitura e recuperação dos dados já protegidos pela solução, durante toda a vigência contratual.

**1.13.** A solução deverá permitir a implementação de criptografia de dados, utilizando os algoritmos mais comuns no mercado, com chaves de 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits ou superior, tanto em trânsito quanto em repouso, visando a proteção contra acessos não autorizados.

**1.14.** A solução deverá manter *logs* detalhados de todas as operações para rastreabilidade e auditoria.

**1.15.** A solução deverá contar com proteção contra *ransomware*, incluindo detecção de padrões anormais de acesso ou modificação de arquivos.

**1.16.** Da solução de software de backup

**1.16.1.** Conforme Cláusula Quarta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital), a solução deve disponibilizar capacidade de execução e restauração de backups de todo o *front end* atual.

**1.16.2.** As licenças da solução deverão estar disponíveis em nome do Senado Federal. A comprovação deverá ser efetuada até a emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme previsto na Fase 2 do Cronograma Físico de Execução constante do Anexo 5 do edital.

**1.16.2.1.** A emissão do Termo de Recebimento da Solução está condicionada à comprovação do item anterior mediante a apresentação de documentação oficial do fabricante, não excluídas as demais comprovações pertinentes.

**1.16.3.** Não será permitida, sob nenhuma hipótese, a troca da solução durante a vigência contratual.

**1.16.4.** A solução deverá ser hospedada em servidor físico ou *appliance* fornecido pela Contratada.



## SENADO FEDERAL

**1.16.5.** O software deverá possuir garantia de continuidade de suporte e atualização pelo fabricante ou desenvolvedor durante toda a vigência contratual. Não serão aceitos softwares que estejam oficialmente em processo de descontinuação (*End of Life, End of Support, End of Support Life* ou similares) ou que tenham data prevista para interrupção de suporte técnico, correções de segurança ou atualizações durante toda a vigência contratual. O licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou documentação oficial que comprove o suporte contínuo ao software durante todo o período de execução contratual.

**1.16.6.** A solução deverá permitir a configuração e execução ilimitadas das seguintes estratégias de backup, minimamente:

- Backup completo (full, incluindo o tipo sintético);
- Backup incremental;
- Backup diferencial;
- Snapshot;
- Replicação.

**1.16.7.** Além do item anterior, a solução deverá permitir a configuração, execução e restauração ilimitadas dos seguintes tipos de backup, minimamente:

- Sistemas de arquivos – CIFS/NFS;
- NAS – NDMP;
- Bancos de Dados;
- Microsoft Exchange local;
- VMware;
- Kubernetes;
- Active Directory.

**1.16.8.** Para os itens 1.16.6 e 1.16.7, a solução deverá ser totalmente compatível com os sistemas, equipamentos e infraestruturas listadas do Catálogo de Tecnologia constante do **Anexo 4** do edital.

**1.16.8.1.** A compatibilidade com as tecnologias do Catálogo será comprovada, obrigatoriamente, pela figuração das mesmas na matriz de compatibilidade oficial da solução de software de backup fornecida.

**1.16.8.2.** O Catálogo de Tecnologia poderá sofrer alterações ao longo da vigência contratual, sendo responsabilidade da Contratada manter a compatibilidade da solução com as tecnologias incluídas ou alteradas.



## SENADO FEDERAL

**1.16.9.** A solução deverá permitir a configuração de diferentes e ilimitadas políticas de retenção de backups, possibilitando armazenar cópias de segurança por períodos de curto, médio e longo prazo.

**1.16.10.** A solução deverá suportar o versionamento ilimitado de arquivos e pastas, permitindo a recuperação ilimitada de versões anteriores de um mesmo documento.

**1.16.11.** A solução deverá ter a capacidade de executar múltiplas operações de execução e restauração de backup simultaneamente.

**1.16.12.** A solução deverá implementar a reinicialização de backups interrompidos, de forma automática, a partir do ponto de interrupção.

**1.16.13.** A solução deverá possuir recursos de verificação de gravação correta dos backups no momento de suas realizações e, também, após sua realização.

**1.16.14.** A solução deverá possuir a capacidade de criptografar dados, tanto na execução do backup quanto na realização de backups para mídias de armazenamento *off-site*.

**1.16.15.** A solução deverá possuir base de dados do catálogo com gerenciador de banco de dados, devidamente licenciado e com funcionalidades de recuperação rápida em caso de desastre fornecido por ferramentas especificamente desenhadas para esta função.

**1.16.15.1.** A solução deverá ter recurso para possibilitar a reconstrução total ou parcial do catálogo.

**1.16.16.** A solução deverá migrar os dados protegidos entre as diferentes camadas de mídias como discos e fitas, com funcionalidade de *staging*, em que os dados são inicialmente enviados para repositórios de disco e posteriormente para outro tipo de repositório.

**1.16.17.** A solução deverá viabilizar a restauração de backups para servidor diferente daquele de origem, com restauração completa e granular de diretórios e arquivos.

**1.16.18.** A solução deverá realizar a replicação de backups armazenados em repositório de disco para sítios remotos, permitindo também a restauração de dados a partir de cópias armazenadas remotamente.

**1.16.19.** A solução deverá permitir o agendamento de *jobs* de backup, sem utilização de utilitários de agendamento dos hosts.

**1.16.20.** A solução deverá possuir a capacidade de multiplexação de backups, viabilizando a gravação simultânea de múltiplos *streams* de backup.



## SENADO FEDERAL

**1.16.21.** A solução deverá permitir, por meio de APIs nativas, gerenciamento, backup e restauração de *snapshots* das tecnologias aplicáveis do Catálogo de Tecnologia do Anexo 4 do edital, incluindo, mas não se limitando, os sistemas de armazenamento, servidores físicos e plataformas de virtualização. O gerenciamento deverá permitir a criação, retenção, restauração e exclusão controlada de snapshots, conforme políticas definidas pela equipe técnica do Prodasen.

**1.16.21.1.** Caso a solução de backup não possua a funcionalidade do item anterior, deverá ser capaz de executar e restaurar backups por meio do protocolo NDMP v4 ou superior.

**1.16.22.** A solução deverá possuir catálogo que centraliza as informações de gerenciamento das cópias de segurança, incluindo discos, cartuchos e seu conteúdo, servidores, retenção, políticas de backup, registros de atividades dos *jobs*, arquivos e diretórios contidos nas fitas de backup, cópias de *vault* e demais informações de gerenciamento, contemplando:

**1.16.22.1.** Capacidade de auto salvamento de sua configuração e de sua base de dados do catálogo.

**1.16.22.2.** A solução deverá permitir a reconstrução do catálogo, em caso de perda, a partir dos repositórios de fita e disco.

**1.16.23.** A solução deverá permitir o controle de acesso no modelo RBAC de forma independente, sem a necessidade de integração com outras ferramentas.

**1.16.24.** A solução deverá possuir mecanismo de autenticação multifator (MFA) para acessos administrativos.

**1.16.25.** A solução deverá permitir integração do controle de acesso com Active Directory ou através de LDAP.

**1.16.26.** A solução deverá possibilitar a implementação de políticas de expurgo automático, removendo backups obsoletos conforme configuração.

**1.16.27.** A solução deverá permitir o backup do tipo *System State* do sistema operacional Microsoft Windows, incluindo pelo menos os *registry* e *event logs*.

**1.16.28.** A solução deverá permitir o backup de objetos do Active Directory, com possibilidade de restauração granular.

**1.16.29.** A solução deverá permitir a recuperação de VM com funcionalidade *Instant Recovery* ou similar.

**1.16.30.** A solução deverá possuir a funcionalidade de proteção contínua de dados (CDP) para VMs.

**1.16.31.** A solução deverá permitir o descobrimento automático de VMs, com capacidade de realizar filtros avançados.





## SENADO FEDERAL

**1.16.32.** A solução deverá suportar backup de Oracle Database, incluindo arquitetura Oracle RAC, através da integração com RMAN.

**1.16.33.** A solução deverá permitir backup e restauração nativa de Kubernetes, permitindo a descoberta automática e sob demanda dos ativos.

**1.16.34.** A solução deverá permitir backup e restauração de objetos Kubernetes dos tipos Persistent Volume (PV) ou Persistent Volume Claim (PVC).

**1.16.35.** A solução deverá permitir backup e restauração granular de objetos Kubernetes.

**1.16.36.** A solução deverá ser totalmente compatível com os principais serviços de nuvem pública do mercado, incluindo, no mínimo, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform e Oracle Cloud. Essa compatibilidade deve permitir a execução e restauração de backups de soluções/aplicações/sistemas/serviços em nuvem, o uso de armazenamento em *cold storage* e demais funcionalidades, por meio de serviço de nuvem a ser contratado pelo SENADO, sem a necessidade de componentes adicionais, tais como adaptações temporárias, áreas de *staging* externas à solução e assim por diante.

**1.16.36.1.** As capacidades de *back end* definidas neste Anexo não serão utilizadas para o que se refere o item anterior.

**1.16.37.** A solução deverá permitir a execução e restauração de backups em mídias físicas (fitas) para armazenamento fora das instalações do Senado Federal (*off-site*).

**1.16.38.** Todas as funcionalidades da solução deverão ser fornecidas por meio de um único software, não sendo permitidas soluções que operem de forma integrada.

**1.16.39.** A solução ofertada não poderá incluir softwares do tipo comunidade (*community*) ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante. Todos os componentes da solução de software de backup descritos deverão ser de um único fabricante.

**1.16.40.** Durante a Fase 4 do Cronograma Físico de Execução (Anexo 5 do edital), todas as ações necessárias para configuração, administração e operação da solução de software de backup deverão ser efetuadas somente por meio de interface gráfica *web*, não sendo permitidas soluções que necessitem de passos adicionais como a edição de arquivos de configuração, uso de comandos em linha de comando (prompt), criação ou edição de *scripts*, entre outros.

**1.16.41.** A solução de software de backup (*server*) deverá permitir a instalação nativa em servidor de rede com sistema operacional Windows, não sendo permitidas instalações que usem ambiente virtualizado, subsistemas encapsulados (subsistema do Windows para Linux – WSL), entre outros. Não será permitida a instalação de componentes do *server* em ambientes mistos, ou seja, distribuídos entre diferentes sistemas operacionais, de modo a evitar complexidades adicionais de gerenciamento, suporte técnico e interoperabilidade.



## SENADO FEDERAL

**1.16.42.** A solução deverá oferecer mecanismos de administração, operação e automação por meio de API REST.

**1.16.43.** A solução deverá permitir a varredura de arquivos e pastas durante a execução de backups utilizando a solução de segurança existente no Prodasen ou por meio de recurso próprio, sem custos adicionais ao SENADO, conforme Catálogo de Tecnologia constante do Anexo 4 do edital, permitindo que os dados sejam protegidos contra *malwares* antes de serem armazenados.

### **1.17.** Da solução de armazenamento de backup

**1.17.1.** Conforme Cláusula Quarta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital), a solução deve disponibilizar capacidade de armazenamento escalável, partindo de um mínimo equivalente ao *back end* especificado na Tabela 5 (~2 PB), observadas as taxas de crescimento da solução a cada 12 (doze) meses.

**1.17.2.** Deverá possuir recursos de tolerância a falhas prevendo RAID-6, *erasure code* ou mecanismo equivalente para discos, fontes de alimentação e ventiladores redundantes, minimamente.

**1.17.3.** Deverá apresentar equipamentos redundantes idênticos, com pelo menos um equipamento instalado em cada data center, conforme parágrafo primeiro da Cláusula Quarta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital).

**1.17.4.** Deverá apresentar vazão de gravação mínima de 10 TB/h.

**1.17.5.** Deverá ter recursos para monitoramento remoto pelo fabricante, tal como notificação do tipo *Call-Home*, para verificação proativa de componentes de hardware em situação de falha ou pré-falha.

**1.17.6.** Deverá ter suporte ao protocolo de monitoramento SNMPv3 ou superior.

**1.17.7.** Os discos rígidos deverão ser *hot-pluggable* e *hot-swappable* permitindo substituição sem necessidade de interrupção do funcionamento da solução.

**1.17.8.** Deverá ser totalmente compatível com a solução de software de backup fornecida, garantindo total integração e desempenho do ambiente.

### **1.18.** Do desempenho de execução e restauração de backups

**1.18.1.** Conforme Cláusula Quarta c/c a Cláusula Quinta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital) a solução deverá oferecer desempenho igual ou superior às vazões mínimas de execução e restauração de backups.

### **1.19.** Da solução de conectividade de infraestrutura de backup

**1.19.1.** Para a infraestrutura SAN, a solução deverá atender aos seguintes requisitos, minimamente:



## SENADO FEDERAL

- 1.19.1.1.** Ser composta por *fabrics* redundantes.
  - 1.19.1.2.** Cada *fabric* deverá conter 2 (dois) *switches* SAN, totalizando pelo menos 4 (quatro) *switches* SAN disponibilizados.
  - 1.19.1.3.** Cada *fabric* deverá disponibilizar, de forma ativa, 96 (noventa e seis) portas Fibre Channel (FC).
  - 1.19.1.4.** Todos os *switches* deverão suportar a velocidade de 8 (oito) Gbps por porta.
  - 1.19.1.5.** Os *fabrics* deverão ser instalados nos data centers do Prodasen, ser fisicamente e logicamente isolados entre si.
  - 1.19.1.6.** Deverá possuir recursos de tolerância a falhas prevendo, pelo menos, fontes de alimentação e ventiladores redundantes.
  - 1.19.1.7.** Deverá fornecer software de administração que possibilite configurar a infraestrutura SAN fornecida, através de interface gráfica (GUI), e compatível com o sistema operacional Windows.
- 1.19.2.** Para a infraestrutura Ethernet, a solução deverá atender aos requisitos e padrões de conectividade utilizados pelo Prodasen.



SENADO FEDERAL  
COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026**

**(Processo nº 00200.003551/2025-35)**

**ANEXO 4**

|                               |
|-------------------------------|
| <b>CATÁLOGO DE TECNOLOGIA</b> |
|-------------------------------|

Os sistemas utilizados pelo SENADO com os quais a solução deverá ter compatibilidade para fins de execução e restauração de backups<sup>13</sup> são os seguintes:

- Oracle Linux 8 ou superior;
- Ubuntu Linux 22.04 ou superior;
- Microsoft Windows Server Datacenter 2016, 2019, 2022 ou superior;
- Microsoft Windows 10 ou superior.

Deverá ser compatível e interoperável com o seguinte *storage*:

- Huawei OceanStor Dorado 6000 V6;

Deverá ser compatível e interoperável com a seguinte biblioteca de fitas:

- IBM TS4300.

Deverá ser compatível com os seguintes bancos de dados:

- Oracle Database 19c Enterprise Edition ou superior;
- Microsoft SQL Server 2017 ou superior;
- PostgreSQL 16 ou superior;
- MySQL 8.4 ou superior.

Deverá ser compatível com o seguinte ambiente de banco de dados:

- Oracle Exadata Cloud@Customer.

Deverá ser compatível com os seguintes ambientes;

- Kubernetes 1.28 ou superior;
- VMware vSphere 8 ou superior.

Deverá ser compatível com a seguinte solução de segurança:

- Antivírus Trellix<sup>14</sup>;

<sup>13</sup> Neste catálogo não está incluída a instância do *server* da solução de software de backup, cuja especificação está no Anexo 3 – Especificações Técnicas.

<sup>14</sup> A referida compatibilidade não será exigida caso a contratada opte por fornecer solução equivalente à listada no catálogo, sem custos adicionais ao Senado Federal.



SENADO FEDERAL

## COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026

(Processo nº 00200.003551/2025-35)

### ANEXO 5

#### CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

| Cronograma Físico Visão Geral                                  |                                                                       |                                                                                                                                              |                                   |                                                                                          |                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Fase                                                           | Período                                                               | Descrição                                                                                                                                    | Pré-Requisito                     | Produto                                                                                  | Responsável                 |
| FASE 1 – Reunião de alinhamento                                | Até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.                | Apresentação do preposto da CONTRATADA, identificação das expectativas, nivelamento das condições estabelecidas e esclarecimento de dúvidas. | Assinatura do contrato.           | Alinhamento técnico e fornecimento de informações entre a CONTRATADA e o Senado Federal. | CONTRATADA e Senado Federal |
| FASE 2 – Entrega, instalação e configuração inicial da solução | Até 90 (noventa) dias corridos após a data da Reunião de Alinhamento. | Entrega, instalação e configuração inicial de toda a solução, permitindo o treinamento da solução.                                           | Reunião de alinhamento realizada. | Termo de Recebimento da Solução.                                                         | CONTRATADA e Senado Federal |



## SENADO FEDERAL

| Cronograma Físico Visão Geral                                            |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                               |                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Fase                                                                     | Período                                                                                       | Descrição                                                                                                                                                                                                                         | Pré-Requisito                                           | Produto                                                       | Responsável                 |
| FASE 3 – Execução dos serviços de Treinamento da solução                 | Até 60 (sessenta) dias corridos após a entrega, instalação e configuração inicial da solução. | Prestação de treinamento em todas as partes da solução para capacitação da equipe técnica e início da fase de Administração e Operação da solução pela equipe do SEPRTI.                                                          | Emissão de Ordem de Serviço para execução dos serviços. | Equipe técnica capacitada em todos os componentes da solução. | CONTRATADA                  |
| FASE 4 – Administração e operação do serviço de infraestrutura de backup | Da emissão do Termo de Recebimento da Solução até o fim da vigência contratual.               | Fase de execução rotineira do serviço, onde passarão a vigorar os IMRs estabelecidos na Cláusula Quinta da minuta de contrato (Anexo 10 do edital), o suporte e assistência técnica da solução e o serviço de operação assistida. | Emissão do Termo de Recebimento da Solução.             | Serviço de IaaS em operação.                                  | CONTRATADA e Senado Federal |



SENADO FEDERAL

## COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026

(Processo nº 00200.003551/2025-35)

## ANEXO 6

**MODELOS DE TERMO DE VISTORIA E DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA****MODELO DE TERMO DE VISTORIA**

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que a empresa **[Identificação da licitante]**, por intermédio do(a) Sr(a) **[Identificação do Representante da Empresa]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]** e RG nº **[Número do RG]**, vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em questão.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante do Senado Federal)

(Matrícula nº: \_\_\_\_\_)

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que eu, **[Nome completo do Responsável Técnico ou Representante da Empresa]**, **[Profissão]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]**, responsável técnico ou representante da empresa **[Nome da Empresa Licitante]**, estabelecida no(a) **[Endereço constante dos documentos de constituição da empresa]**, não considero necessário vistoriar o local, pois as informações constantes do Edital da licitação são suficientes para avaliar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data

Assinatura

(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)

(CPF nº: \_\_\_\_\_)





SENADO FEDERAL  
COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO EXTERNO DE LICITAÇÕES  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90044/2026  
(Processo nº 00200.003551/2025-35)

ANEXO 7

**FICHA DE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO**

TREINANDO

MATRÍCULA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

NOME DO TREINAMENTO

|  |
|--|
|  |
|--|

PERÍODO

LOCAL

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

*Pontue cada questão com base na classificação a seguir.*

| NOTA 1 |      | NOTA 2 |         | NOTA 3 |              | NOTA 4 |     | NOTA 5 |           | Não se Aplica | Sem Opinião |
|--------|------|--------|---------|--------|--------------|--------|-----|--------|-----------|---------------|-------------|
| 1      | Ruim | 2      | Regular | 3      | Satisfatório | 4      | Bom | 5      | Muito bom | N             | ?           |

*Se achar que o item não é aplicável a este treinamento pontue com “N”.*

*Se não tem opinião formada sobre o questionamento pontue com “?”.*

| Tópicos         | Itens                                                              | Pontuação |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PROGRAMA</b> | 01 – O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas?       |           |
|                 | 02 – O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? |           |
|                 | 03 – A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado?         |           |
|                 | 04 – Houve adequado planejamento e organização das aulas?          |           |
| <b>DINÂMICA</b> | 05 – Houve incentivo e apoio a sua participação no treinamento?    |           |
|                 | 06 – O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários?         |           |
|                 | 07 – O instrutor demonstrou domínio sobre o conteúdo ministrado?   |           |
|                 | 08 – O instrutor foi educado, atencioso e prestativo?              |           |
|                 | 09 – Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados?      |           |

## SENADO FEDERAL

# Estudo Técnico Preliminar 131/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Atualmente prestado pelo Serviço de Produção da COINTI, o serviço de backup corporativo consiste no conjunto de processos, tecnologias e práticas voltadas para a cópia, proteção e recuperação de dados corporativos do Senado Federal. Esse serviço visa garantir que, em caso de falhas, desastres, ataques cibernéticos ou perda acidental de informações, a Casa possa restaurar seus dados com integridade e dentro de prazos aceitáveis.

Para melhor entendimento, deve-se deixar claro o que é backup. Um backup envolve a duplicação em meios seguros dos dados armazenados em servidores, bancos de dados, sistemas de armazenamento e dispositivos de rede, podendo utilizar diversas mídias, como discos rígidos, fitas magnéticas, *storages* locais ou em nuvem e *appliances* especializados, buscando a preservação e recuperação do ambiente em caso de qualquer problema. Há três tipos básicos de backup: completo (full), incremental e diferencial. Cada um possui características que influenciam a velocidade da cópia e o espaço de armazenamento necessário.

Nesse sentido, o serviço de backup corporativo constitui parte essencial para a continuidade do negócio da Casa, minimizando o impacto de possíveis interrupções e assegurando a conformidade com normas de proteção de dados como a Política de Backup, que define a proteção de dados, e o Plano de Backup, que descreve como será feita a implantação da Política de Backup.

Além da cópia dos dados, o serviço inclui a gestão de versões, a definição de políticas de retenção, a automação de tarefas e a realização periódica de testes de restauração para garantir a eficácia do processo, entre outros.

A evolução do serviço de backup corporativo ao longo dos últimos anos reflete as crescentes demandas por armazenamento e proteção de dados e as mudanças tecnológicas necessárias para cada época. Em 2012, a arquitetura do serviço utilizava uma fitoteca – biblioteca de fitas – de grande porte, marca Quantum Scalar i6000 (CT 137/2011), instalada na sala cofre do Prodasen, além de dois servidores físicos Itautec MX221 com Windows Server 2008 para as instâncias do software de backup, detalhado adiante. Essa fitoteca, equipada com 1600 fitas, 20 drives LTO-4 e capacidade de 1,28 PB, era o principal componente de armazenamento do sistema de backup, guardando todas as cópias de segurança existentes à época.

Ademais, um pequeno espaço do *storage* da fabricante NetApp (equipamento de armazenamento de dados em disco) principal à época era utilizado como espaço de *staging* (área temporária de armazenamento) para a execução de backups em disco, permitindo a paralelização dos processos de cópia e acelerando o processo antes da transferência definitiva para as fitas.

Com o passar dos anos e o crescimento da quantidade de dados a serem armazenados por meio da troca do *storage* principal de NetApp para Hitachi, tornou-se necessário expandir a infraestrutura de backup. Nesse sentido, em 2016 a fitoteca Quantum Scalar i6000 foi atualizada e ampliada para acomodar mais 400 fitas totalizando 2000 fitas armazenadas (CT 8 /2016), e substituiu-se os drives LTO-4 por drives LTO-5, além da aquisição de 452 fitas LTO-5, o que aumentou a capacidade de armazenamento para 2 PB, bem como a velocidade da execução dos backups.

No ano seguinte, em 2017, com a disponibilização pela Câmara dos Deputados do sítio redundante localizado no CETEC Norte, uma nova expansão da infraestrutura de backup foi realizada, desta vez com a aquisição de uma fitoteca adicional para



garantir a redundância dos backups críticos em localização física distinta da sala cofre do Prodasen (CT 11/2017). Assim, foi adquirida a fitoteca Qualstar RLS-87120, equipamento de médio porte equipado com 5 drives, 100 fitas LTO-6 e capacidade de 250 TB, que passou a operar no novo sítio. Essa medida permitiu aumentar a segurança e resiliência do serviço, minimizando riscos de perda de dados em caso de falhas no local principal.

Em 2018, buscando maior autonomia e desempenho em relação à limitada área de *storage* utilizada como *staging* e modernizando a infraestrutura de backup, foram adquiridos dois *appliances* (equipamentos especializados com software e hardware integrados) de backup em disco HPE StoreOnce 5500 (CT 48/2018), cada um com 200TB líquidos de capacidade. Esses *appliances* permitiram a utilização de novas funcionalidades como a deduplicação de dados[1], *virtual tape libraries* (VTLs), e *object storage* por meio da funcionalidade HPE Catalyst, tecnologias que melhoraram o gerenciamento, aumentaram a flexibilidade de armazenamento e a velocidade das cópias e restaurações de dados. Dessa forma, os backups de curto prazo (inferiores a 1 ano de retenção) armazenados nas fitotecas passaram a ser armazenados nesses equipamentos. Para redundância física, um equipamento foi instalado na sala cofre do Prodasen como principal e o outro no CETEC Norte como cópia integral do primeiro.

Os equipamentos performaram bem nos primeiros anos de uso. Entretanto, nos últimos 2 anos, com a chegada da nova solução de hiperconvergência (HCI), do novo *storage* (Huawei) e da nova solução de banco de dados (ExaCC), a ocupação dos *appliances* alcançou patamares históricos, tendo sido observado o consumo de todo o espaço disponível ao final de 2023.

Nesse sentido, medidas foram tomadas para mitigar o problema, tais como o armazenamento dos backups de máquinas virtuais (VMs) do HCI no novo *storage*. Atualmente, o espaço consumido nos *appliances* é de 86,8%[2]. Os equipamentos estão sob contrato de suporte e assistência técnica (CT 120/2023) vigente até 12/2024 e há processo de contratação para manter a continuidade dos serviços (00200.014803/2024-71), com vigência prevista até 12/2027. Tal vigência visa garantir que os equipamentos funcionarão adequadamente até a efetiva transição para a nova solução.

Os equipamentos se encontram em estado de obsolescência pelo fabricante (End of Support Life – EoSL) desde 1º de janeiro de 2024. Dessa forma, o fabricante disponibilizou um período estendido de suporte e assistência técnica até dezembro de 2024, período contemplado pelo CT 120/2023. O novo contrato a ser celebrado está no formato *Multivendor*, suportado pela HPE mas que prevê apenas a troca de peças, sem possibilidades de atualização de software ou firmware, deixando restritas atividades importantes como atendimento e suporte. Assim, torna-se imperativa a troca dos equipamentos no médio prazo em função da sua criticidade.

Em 2022, visando substituir as fitotecas Quantum do Prodasen e da SECOM, que se encontravam fora da garantia do fabricante e possuíam apenas contrato de reposição de peças (CT 174/2022), e a fitoteca Qualstar, que havia sido declarada obsoleta pelo fabricante, atualizar a tecnologia e aumentar a capacidade de armazenamento de longo prazo (superior a 1 ano), foram adquiridas duas fitotecas IBM TS4300 para uso compartilhado com a equipe responsável pelo repositório multimídia da SECOM/SEIMULT (CT 45/2022). Cada uma possui 7 drives, 200 fitas LTO-8 e capacidade de 2,4 PB, sendo a parte utilizada pelo Prodasen correspondente ao uso de 2 drives e 50 fitas em cada equipamento.

Essa atualização não só aumentou a capacidade de armazenamento como também melhorou a velocidade dos backups. Assim como os *appliances*, as fitotecas estão distribuídas entre os dois sítios redundantes. As fitotecas estão sob contrato de garantia (CT 45/2022) vigente até 04/2027.

Entretanto, grande parte do uso das fitotecas (75%) está destinado ao SEIMULT. Em 2023, declarada a necessidade de expansão dos equipamentos por ambas as áreas, o Prodasen viabilizou nova contratação para expansão de capacidade dos equipamentos, conforme processo 00200.004216/2024-73, com a aquisição de 2 (duas) gavetas de expansão, 5 (cinco) drives de leitura e escrita LTO-8 e 130 (centro e trinta) fitas de leitura e escrita LTO-8 a serem distribuídos nos equipamentos e entre as equipes. O contrato está previsto para ser assinado até dezembro de 2024, com entrega prevista para fevereiro de 2025. Cabe ressaltar que, no Prodasen, esses equipamentos são destinados a armazenar apenas dados de longo prazo, com retenção superior a 1 ano, não substituindo o uso dos *appliances* de backup em disco, componente foco na nova solução de backup.

Para que os equipamentos de armazenamento e backup possam se comunicar sem onerar a rede principal são utilizados 6 *switches* de infraestrutura SAN da marca Brocade modelo 6510, adquiridos em 2014 e distribuídos entre os sítios redundantes, com 4 unidades na sala cofre do Prodasen e 2 no sítio do CETEC Norte. Os equipamentos interligam os servidores físicos de backup, fitotecas e *appliances* usando cabeamento de fibra óptica dedicada LC-LC. O uso do modelo



SAN de comunicação se provou robusto e simples, sem a necessidade de grandes intervenções ou problemas. Entretanto, necessitam de atualização assim como os servidores físicos, porque se encontram declarados obsoletos pelo fabricante desde 06/2023[3]. Os equipamentos estão sob contrato de suporte e assistência técnica (CT 0137/2020) vigente até 11/2025.

As instâncias do software IBM Storage Protect (TSM), ferramenta de administração e operação de backup da Casa, têm sido executadas em servidores de rede físicos devido à decisão estratégica de separação da infraestrutura de backup do restante dos equipamentos alvo de backups. Desde 2014 estão sendo utilizados dois servidores da marca IBM, modelo X3550 M4, rodando Windows Server 2019, para as duas instâncias principais de TSM (1 e 2) localizadas na sala cofre. Essas instâncias são responsáveis por todas as cópias principais efetuadas.

Em 2017, com o crescimento da demanda por processamento, memória e armazenamento pelo Prodasen, foram adquiridos servidores físicos HPE DL360 para toda a COINTI. Desse modo, uma máquina foi alocada para o SEPRTI, sendo preparada para a instância de TSM no CETEC Norte (TSM4), que utilizava a fitoteca Qualstar. Essa parte é responsável pelo armazenamento redundante (replicação) das cópias críticas armazenadas na estrutura da sala cofre.

No entanto, apesar desses servidores terem atendido às demandas operacionais do setor ao longo dos anos, eles também podem ser considerados em fase de obsolescência tecnológica. Tanto os IBM X3550 quanto o HPE DL360, apesar de possuírem alta confiabilidade e não terem apresentado nenhuma falha grave, são considerados modelos antigos, o que os torna mais suscetíveis a falhas. Ademais, há limitações em termos de suporte e assistência técnica, fato atestado pela utilização de contratos de suporte que preveem apenas a troca de peças para esses equipamentos (CTs 14/2020 e 12/2022).

Em face do histórico apresentado do ambiente, depreende-se que grande parte da infraestrutura de backup precisa ser substituída para garantir a plena execução e expansão dos serviços de backup corporativo prestados pelo Prodasen.

[1] Conceito que define que um determinado dado, caso encontrado múltiplas vezes na origem, seja armazenado apenas uma vez durante a cópia juntamente com todas as referências a ele. Dessa forma, há considerável economia de espaço no armazenamento

[2] Dado levantado em 01/11/2024.

[3] Disponível em <https://www.broadcom.com/support/fibre-channel-networking/eol>.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante                               | Responsável |
|-------------------------------------------------|-------------|
| Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen | PRDSTI      |

### 4. Necessidades de Negócio

Deve-se mencionar a importância de se contar com um software de backup que facilite a implantação do plano de backup mapeado no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) em vigência (2023-2024). O PDTI visa alinhar as estratégias tecnológicas com os objetivos organizacionais.

Há ligação da demanda em análise com as seguintes diretrizes de TI do Plano Diretor:

1. Alinhar a evolução da infraestrutura de TI aos requisitos de computação em nuvem com vistas a cenários híbridos (Id 1);
2. Buscar a inovação, aplicando tecnologias modernas e disruptivas e estabelecendo normas e políticas, que favoreçam a experimentação e prospecção (Id 3);
3. Garantir a adequação e a segurança da infraestrutura e dos serviços de TI, necessários às novas forma de trabalho e gestão do trabalho (Id 11);
4. Promover a conformidade da TI, garantindo a aderência a normas e políticas (Id 13);
5. Promover a gestão do ciclo de vida, a segurança da informação e a qualidade das soluções de TI (Id 14).



Em relação aos projetos estruturantes listados, podem ser mencionadas a implantação do 1º Plano de Backup em apoio ao negócio (Id 17) e a nova solução de backup (Id 33).

O plano de backup, baseado na política de backup a ser aprovada pela Casa, está em fase de implantação, visando estruturar toda a organização do sistema de backup e permitir a publicação de diversas informações para os interessados, tais como o calendário de backups, roteiros de testes de backup, roteiros de restauração de sistemas a partir de backups e assim por diante.

A Política de Backup é o documento que define e institui a proteção de dados de uma instituição. Ela define procedimentos e responsabilidades para a criação, armazenamento e recuperação de cópias de segurança, minimizando o risco de perda de dados por falhas, ataques cibernéticos ou desastres. Uma política bem estruturada assegura que a empresa possa se recuperar rapidamente de incidentes, mantendo a continuidade dos negócios e atendendo a requisitos legais e de conformidade. Elaborada em 2022, está em fase de revisão pelas partes interessadas e deverá ser aprovada pela Casa no médio prazo.

Por fim, uma solução de backup moderna simplificaria o planejamento, a execução e o monitoramento do plano de backup, oferecendo funcionalidades que automatizam e acompanham todo o processo. Isso possibilita a implementação do plano de forma eficaz e eficiente, auxiliando a Casa no cumprimento dos requisitos da futura Política de Backup e de outras normas, como a Política Corporativa de Segurança da Informação do Senado Federal (PCSI), norma de segurança da Casa.

## 5. Necessidades Tecnológicas

### O software de backup

A parte lógica da solução de backup é feita pelo IBM Storage Protect (TSM), software de backup fornecido pela IBM. Em uso pela Casa desde 1997, foi inicialmente adquirido para a realização de backups do ambiente *mainframe* e evoluiu ao longo dos anos para se adequar às novas tecnologias que foram surgindo.

O software efetua diversos tipos de cópia dos dados da Casa, tais como bancos de dados, sistemas de arquivos, máquinas virtuais, áreas de armazenamento e bases de correio. Ademais, cria várias cópias e as distribui pelos *appliances* e fitotecas nos dois sítios redundantes, gerencia os prazos de retenção, efetua agendamentos segundo a janela de backup, cria relatórios, entre outros.

O licenciamento da ferramenta é perpétuo e baseado em unidades de processamento (PVU), com 3.820 licenças em uso. Entretanto, há que se mencionar que, como será demonstrado adiante, existe a necessidade de proteção de dados de novas ferramentas em uso pela Casa e esse quantitativo não prevê a inclusão desses backups.

Apesar de sua robustez e ampla compatibilidade com soluções de grande porte, impõe desafios significativos em sua administração e manutenção, apresentando uma série de dificuldades que impactam diretamente na eficiência operacional do serviço.

O software exige alto nível de especialização para sua administração e operação, demandando tempo e recursos consideráveis para a formação de pessoal capacitado. Nesse sentido, o mercado não tem apresentado ampla disponibilidade de profissionais capacitados e os que o são costumam ser bastante valorizados conforme pesquisa de salário de um profissional certificado nos EUA[1]. Não foi possível calcular a média salarial para o perfil específico no mercado nacional por não terem sido encontradas vagas em aberto no momento da pesquisa[2], evidenciando a dificuldade em se encontrar esse tipo de profissional no mercado.

Como exemplo, no SEPRTI houve a necessidade de se efetuar sucessivos treinamentos para colaboradores do contrato de UST (CT 29/2020) sempre que havia troca de pessoal, apesar do contrato exigir certificação básica ou experiência em backup. Dessa forma, sempre havia uma curva de aprendizado de alguns meses a ser cumprida pelos colaboradores antes de usufruir dos benefícios que o contrato possibilitava como o alívio da carga de trabalho operacional da equipe, não permitindo liberar por completo o foco do setor para atividades mais importantes como gestão, administração e inovação.



Portanto, pode-se definir a causa desse fenômeno como sendo a complexidade das atividades cotidianas na ferramenta, como configurações de políticas, gestão do calendário de backups, gerência de armazenamento, monitoramento do ambiente e geração de relatórios, atividades de administração que têm gerado uma sobrecarga considerável na equipe, resultando em risco aumentado de erros operacionais e permanência prolongada de problemas.

A seguir estão as principais características que descrevem os desafios enfrentados com o uso da ferramenta.

- Dependência de Linha de Comando

O software depende majoritariamente do uso de linha de comando (CLI) para a realização de tarefas administrativas. Embora o uso de CLI possa proporcionar controle detalhado, ele também contribui para uma série de desafios no aprendizado, uma vez que os comandos utilizados são próprios da solução e costumam ser extensos. Há interface gráfica disponível por meio do módulo Operations Center, mas o alcance é limitado e não intuitivo, focado em monitoramento. Ademais, frequentemente se torna necessário memorizar e executar comandos rotineiros e, em caso de execução em lote, deve-se proceder à criação de *scripts*, aumentando a complexidade de tarefas simples como a criação de usuários ou alteração de agendamentos de backup. Por fim, a dificuldade de análise e depuração de erros por meio da necessidade de acesso a logs diversos e correlação de várias fontes de informação impacta negativamente o tempo de resposta a incidentes.

- Alta complexidade

A complexidade da ferramenta resulta em uma curva de aprendizado longa e íngreme, exigindo meses de treinamento para alcançar experiência mínima de operação e anos de experiência para que os administradores se sintam confiantes em operar a solução de forma eficaz. Este fator não só retarda a adaptação de novos membros da equipe, como também limita a flexibilidade em distribuir tarefas dentro da equipe, que precisa estar nivelada em conhecimento para que haja profissionais que possam solucionar os problemas encontrados a qualquer tempo. Além disso, para operações que deveriam ser realizadas de forma simples, como uma restauração granular de NAS, são necessários diversos comandos de difícil memorização.

- Pouca compatibilidade com tecnologias atuais

O TSM apresenta integração limitada com os equipamentos alvo de backups. Não há integração com a funcionalidade Catalyst dos *appliances* de backup, armazenamento do tipo *object storage* que permite aumentar o desempenho dos backups. Ademais, também não é possível fazer uso da tecnologia Hypersnap do *storage* Huawei, que também permite aumentar o desempenho dos backups. Também não está disponível a tecnologia de transformar máquina física em virtual, funcionalidade importante para a recuperação do ambiente em casos de desastres. Por fim, o licenciamento atual não prevê compatibilidade com ferramentas de backup para Kubernetes e Microsoft 365, conforme detalhado mais adiante.

- Permissionamento limitado

A ferramenta apresenta uma quantidade limitada de perfis que podem ser configurados para a execução das tarefas. Apesar de haver cinco tipos[3], apenas 1 é considerado útil, uma vez que os outros 4 são excessivamente restritos, não permitindo que um operador possa efetuar todas as tarefas básicas, por exemplo. Na prática, usa-se apenas o tipo mais completo, o *admin*. Após problemas enfrentados pelo uso do perfil *admin* por operadores, foi necessário implantar um monitoramento de comandos para acompanhar as tarefas executadas. Por fim, outras ferramentas de mercado permitiram definir perfis individualizados para cada papel (administrador ou operador de backup), algo que certamente se mostrou mais seguro.

## Desafios na execução e restauração de backups

Além das dificuldades encontradas com o TSM, é importante destacar uma limitação no modelo de execução de backups dos *storages* da Casa. Atualmente, utiliza-se o protocolo NDMP para realizar cópias desses equipamentos aproveitando a rede SAN, o que reduz o uso da rede principal e proporciona maior desempenho em cópias e restaurações, especialmente em backups de grande volume, como o da área de dados do SIGAD, com 16 TB[4].



Contudo, o NDMP apresenta uma limitação significativa: cada fabricante possui uma implementação proprietária do protocolo, que não é compatível entre diferentes marcas. Isso impossibilita operações de restauração de backups de um equipamento de um fabricante para outro de marca distinta. Na prática, durante uma migração para um novo *storage*, é necessário realizar os backups tanto no equipamento atual quanto no novo durante todo o período de retenção configurado, dobrando a demanda de armazenamento de backup enquanto dura a migração e dificultando a utilização eficiente do espaço.

Restaurações granulares do tipo NDMP podem ser feitas utilizando TOC[5], mas no geral possuem pouca efetividade. O tempo de uma restauração granular costuma ser similar ao de uma restauração completa, mesmo que seja de apenas um arquivo, por exemplo. Da mesma maneira, é necessário ter espaço disponível equivalente ao tamanho do backup full. Além disso, backups de grande volume como o do SIGAD só podem ser restaurados integralmente. No último teste de restauração, esse processo levou cerca de 26 horas para ser concluído, impactando negativamente o RTO[6].

O desafio de honrar uma janela de backup envolve complexidades que vão além da simples execução de cópias de segurança dentro do tempo previsto. Uma questão central está relacionada ao efeito que soluções de segurança, como a integração de *storage* com antivírus, podem ter sobre o processo. No caso específico do *storage* Huawei integrado ao antivírus McAfee, por exemplo, a varredura realizada para detectar infecções acaba por modificar os metadados dos arquivos armazenados. Isso gera um problema inesperado para os backups diferenciais: ao alterar os metadados, todos os arquivos são marcados como “válidos” para a cópia diferencial. Consequentemente, o volume de dados para a cópia cresce muito além do esperado, chegando ao ponto de se assemelhar ao tamanho de um backup completo.

Esse aumento inesperado no tamanho do backup diferencial pode levar ao não cumprimento da janela de backup estabelecida, comprometendo metas de execução e restauração de dados (RTO). Além disso, o tamanho excessivo das cópias diferenciais impacta diretamente a capacidade de armazenamento e o tempo necessário para concluir os backups. Em testes de restauração desses backups diferenciais com tamanho próximo ao de backups completos, verificou-se que algumas áreas de dados não puderam ser recuperadas corretamente, colocando em risco a proteção entregue pelas cópias.

Para mitigar essa situação, uma abordagem que se mostrou eficaz foi revisar a janela de backup para que o processo ocorra apenas após a varredura do antivírus. Dessa forma, os metadados já estarão estabilizados, evitando que os arquivos sejam marcados indevidamente para cópia diferencial. Essa mudança de planejamento foi essencial, prevenindo tanto o desperdício de recursos como a falha em eventuais restaurações críticas. No entanto, o tamanho da janela de backup do final de semana foi reduzido e quaisquer alterações de varredura do antivírus deverão ser endereçadas para ajustes da janela.

## Novas necessidades de backups

Apesar da variedade de backups efetuados pelo TSM, identificou-se, nos últimos anos, a necessidade de expandir as funcionalidades do software de backup para incluir novos tipos de proteção.

O primeiro caso é o backup do ambiente Kubernetes, uma solução interna voltada para a hospedagem dinâmica de aplicações. Atualmente, o backup desse ambiente é realizado de forma adaptada, pois o software de backup em uso não possui o licenciamento necessário para executar cópias nativas.

Ter uma ferramenta de backup que suporte o ambiente Kubernetes oferece vantagens significativas para a gestão e proteção de dados em clusters de containers, principal tecnologia de hospedagem de aplicações da Casa. Uma das maiores vantagens é a capacidade de proteger aplicações em escala, garantindo que os componentes críticos, como volumes persistentes (Persistent Volumes) e configurações de estado (Desired State), sejam preservados.

Outra vantagem importante é a portabilidade dos dados. As soluções de backup para Kubernetes costumam suportar a migração de *workloads* entre *clusters*, o que pode ser útil para realizar atualizações, trocar de provedor de nuvem ou implementar estratégias de DR (*disaster recovery*). A capacidade de mover cargas de trabalho ajuda as equipes a manterem a flexibilidade e a adaptabilidade do ambiente, importantes para o desenvolvimento baseado em microsserviços.

Além disso, esses backups oferecem suporte para políticas de retenção e recuperação granular, possibilitando a restauração selecionada de *namespaces*, *pods*, ou mesmo volumes específicos. Isso se torna relevante em cenários de desenvolvimento e teste, onde pode ser necessário reverter mudanças ou isolar falhas de forma célere.





Por fim, a integração de backups com o ecossistema Kubernetes oferece maior resiliência contra ameaças como ataques de *ransomware* e falhas de infraestrutura. As soluções de backup podem criar *snapshots* instantâneos periódicos do estado das aplicações, protegendo não apenas os dados, mas também as configurações de orquestração e as dependências. Isso ajuda a manter a continuidade do negócio em situações críticas.

A seguir estão os números dos dados de desenvolvimento, homologação e produção do ambiente[7]:

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Total estimado geral                     | 187,41 TB |
| Total estimado utilizado                 | 97 TB     |
| Quantidade estimada de <i>namespaces</i> | 1596      |

Tabela 1

O segundo caso refere-se ao backup do Microsoft 365, que ganhou relevância com a adoção das ferramentas Microsoft Teams, OneDrive e SharePoint durante a pandemia de COVID-19. Essa solução, por estar na nuvem, não é contemplada pelo ambiente de backup atual, e os dados estão protegidos conforme a política de retenção padrão do Microsoft 365.

A política de retenção padrão, embora permita algum nível de recuperação de dados, não atende aos requisitos de um backup completo. No Exchange Online, por exemplo, itens excluídos pelos usuários, como e-mails e eventos de calendário, permanecem na lixeira por 30 dias. Após esse período, eles são movidos para uma área de itens recuperáveis (*recoverable items*), onde podem ser retidos por mais 30 dias, totalizando 60 dias de retenção. Essa política de retenção visa uma recuperação de curto prazo e não substitui uma solução de backup dedicada.

Para alinhar a proteção de dados dessa solução com as práticas de retenção de longo prazo da Casa, que preveem preservação superior a um ano, é fundamental implementar uma solução de backup com retenção estendida. Esse tipo de solução permite que dados críticos sejam arquivados para o longo prazo e permaneçam recuperáveis além dos prazos padrão, oferecendo maior segurança em casos de exclusão acidental, falhas do sistema, ataques cibernéticos ou demandas por restauração de histórico.

Um backup da solução Microsoft 365 pode desempenhar um papel crucial na recuperação de mensagens corrompidas ou arquivos excluídos. Backups do ambiente Microsoft 365 permitem a rápida recuperação de e-mails, arquivos do OneDrive, sítios do SharePoint, entre outros, em caso de perda acidental ou corrompimento.

Além disso, esse tipo de backup pode proporcionar uma camada adicional de proteção contra *ransomware*. Em caso de ataque, as cópias de segurança podem ser usadas para restaurar dados afetados sem a necessidade de pagar resgates. Essa resiliência é fundamental, pois mesmo que um ataque criptografe arquivos ou comprometa e-mails, a capacidade de restaurar dados ajuda a mitigar impactos operacionais.

Outros benefícios significativos de se ter backups do ambiente Microsoft 365 são a gestão centralizada, a execução de auditorias detalhadas e o rastreamento de atividades, o que pode auxiliar no controle e na conformidade com normas de governança. Ademais, a integração nativa com as ferramentas da Microsoft simplifica a restauração dos dados e evita complexidades desnecessárias.

A seguir estão os objetos e o quantitativo a ser protegido numa solução de backup para o Microsoft 365[8]:

- Contas totais (Onedrive): 6053
- Contas ativas (Onedrive): 808
- Contas de e-mail totais (Exchange): 7991
- Contas de e-mail ativas (Exchange): 3038



- Sítios armazenados totais (Sharepoint): 3691
- Sítios armazenados ativos (Sharepoint): 554
- Total armazenado em nuvem (Onedrive): 17,5 TB
- Total armazenado em nuvem (Exchange): 12 TB
- Total armazenado em nuvem (Sharepoint): 5,1 TB

## A importância da janela de backup

Respeitar uma janela de backup é fundamental para garantir que os processos de backup sejam executados de forma eficiente, sem impactar negativamente o desempenho dos sistemas de produção. A janela de backup é o período específico em que as rotinas de backup devem ocorrer, geralmente definido fora do horário de pico ou durante momentos de baixa utilização dos recursos, para minimizar interrupções nos serviços ou degradações de performance que possam afetar os usuários finais.

Nesse sentido, definir métricas de desempenho para a execução dos backups é igualmente importante. Essas métricas ajudam a medir a eficiência e a eficácia dos processos de backup. Por exemplo, métricas como a taxa de transferência (velocidade com que os dados são copiados para o armazenamento de backup), o tempo total de execução de cada backup, e a latência associada ao processo são fatores importantes para avaliar se a janela de backup está sendo respeitada. Caso as métricas indiquem que os backups estão levando mais tempo que o esperado, pode ser necessário revisar as configurações, como ajustar a priorização de recursos, usar tecnologias de deduplicação, revisar as políticas de retenção de dados e de frequência de execução dos backups, entre outras medidas.

Além disso, uma janela de backup bem definida ajuda a mitigar o risco de falhas ou atrasos que possam resultar em janelas de backup ultrapassadas, elevando o risco de concorrência da execução ou restauração de backups com outros recursos e podendo comprometer a integridade da execução, bem como o tempo de recuperação desses backups. Se o backup ultrapassar a janela designada, pode coincidir com o horário de produção e impactar aplicações críticas, resultando em lentidão ou interrupções inesperadas. Assim, ao monitorar e assegurar o desempenho por meio de métricas, a equipe de administração de backup pode realizar ajustes proativos, garantindo que os backups sejam concluídos de forma correta e dentro dos limites estabelecidos.

Em ambientes complexos, a importância dessas métricas se torna ainda mais evidente, especialmente quando se trata de grandes volumes de dados ou backups de múltiplos sistemas interdependentes. A definição clara de uma janela de backup e o acompanhamento contínuo do desempenho são medidas essenciais para garantir a continuidade dos negócios, proteger os dados e manter a conformidade com as exigências de segurança e governança.

A seguir está apresentada a janela atual:

| Tipo    | Período                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------|
| Clients | 24x7                                                       |
| Oracle  | Sob demanda[9]                                             |
| Correio | Sábados e domingos o dia todo                              |
| VMs     | Sextas a partir das 20h; Sábados e domingos o dia todo     |
| NDMP    | Segunda a sexta – 18h às 8h; sábados e domingos o dia todo |



Tabela 2

Pretende-se avançar para uma solução de backup que possa garantir que as janelas de backup continuem a ser cumpridas em função do crescimento do ambiente, garantindo a eficiência na execução dos backups.

### **Excesso de contratações**

Gerenciar contratos de suporte para cada tipo de equipamento de backup, além de um contrato específico para o software de backup, complica significativamente a administração da solução.

Conforme apontado anteriormente, a complexidade surge da necessidade de contratar, fiscalizar e acompanhar vários contratos cujas vigências não estão alinhadas, o que significa que, em diferentes momentos, é preciso avaliar e prorrogar contratos e providenciar novos contratos caso as vigências estejam encerrando. Esse trabalho é recorrente e exige constante coordenação com fornecedores, aprovações administrativas e planejamento financeiro, exigindo a criação de novas demandas, estudos técnicos e termos de referência apenas para manter o ambiente atual.

Além disso, o foco contínuo em tarefas administrativas contratuais para manter a operação atual impede iniciativas de modernização. O tempo e os recursos investidos para garantir que a solução de backup continue funcionando diminui a oportunidade de estudar e implementar soluções mais robustas, eficientes e atualizadas. Assim, a capacidade de adotar novas tecnologias ou estratégias de backup, como serviços gerenciados ou arquiteturas de backup na nuvem, é severamente limitada.

Por fim, a manutenção de uma solução de backup obsoleta implica em riscos adicionais. A dependência de equipamentos antigos ou de contratos que nem sempre garantem os melhores níveis de suporte ou atualizações de software pode levar a vulnerabilidades operacionais, aumento dos custos de manutenção e maiores riscos de falhas.

[1] Salário médio em dólar disponível em [https://www.glassdoor.com/Salary/IBM-TSM-Administrator-Salaries-E354\\_D\\_KO4,21.htm](https://www.glassdoor.com/Salary/IBM-TSM-Administrator-Salaries-E354_D_KO4,21.htm). Acesso em 01/11/2024.

[2] Pesquisa efetuada em 01/10/2024.

[3] Disponível em <https://www.ibm.com/docs/en/spoc?topic=basics-administrative-authority-levels>.

[4] Dado levantado em 10/2024.

[5] Table of Contents – Tabela com o conteúdo dos backups realizados como arquivos, pastas e metadados.

[6] Recovery Time Objective - termo que define em quanto tempo a cópia deverá ser restaurada para fins de recuperação de desastres.

[7] Dados levantados em 13/11/2024.

[8] Dado levantado em 11/10/2024.

[9] Os agendamentos dos backups de Oracle estão sob administração da equipe de Banco de Dados (SESBD), podendo ser executados a qualquer momento, todos os dias.

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

Entende-se que o requisito adicional que deverá ser levado em consideração para a escolha da nova solução de backup é a definição de métricas de desempenho de execução de backups para fins de respeito à janela de backup e métricas de desempenho para restauração de backups visando alcançar futuros RTOs previstos no Plano de Backup.



Para fins de referência, a seguir estão os dados de desempenho de execução de backups por tipo, respeitando a janela de backup atual:

| Tipo       | Velocidade |
|------------|------------|
| Clients[1] | 208 Mbps   |
| Oracle[2]  | 591 Mbps   |
| Correio[3] | 631 Mbps   |
| VMs[4]     | 3,68 Gbps  |
| NDMP[5]    | 5,5 Gbps   |

Tabela 3

Da mesma forma que a execução dos backups, a restauração dos dados deve obedecer a requisitos de desempenho. Há que se mencionar que, para implantação completa do plano de backup, está prevista a criação de subplanos de backup para sistemas críticos da Casa, com a definição de metas de tempo de restauração em caso de desastres. Nesse sentido, testes de restauração desses ambientes deverão ser feitos seguindo os subplanos, medindo as taxas de desempenho obtidas para comparação com as metas e ensejando a realização de ajustes ou o acionamento contratual caso necessário.

Em termos práticos, foram feitos testes de restauração individuais de cada tipo de backup que compõe os sistemas da Casa, visando medir o desempenho médio para o procedimento. Os números estão apresentados na tabela a seguir:

| Tipo    | Velocidade |
|---------|------------|
| Cliente | 714 Mbps   |
| NDMP    | 678 Mbps   |
| VMWare  | 1,09 Gbps  |

Tabela 4

Tais dados são amostras de valores base que servirão para a definição das métricas de desempenho a serem definidas no termo de referência da solução.

[1] Taxa por cliente instalado.

[2] Taxa por cliente instalado.



[3] Taxa agregada do backup de todo o ambiente de correio.

[4] Taxa agregada do backup de todo o ambiente de VM.

[5] Taxa agregada do backup de todo o ambiente NDMP.

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

Para que a demanda da nova solução de backup seja corretamente estimada, é fundamental dimensionar o ambiente atual, explicando sobre o volume de dados armazenado e as taxas de desempenho de execução e restauração de backups. Por fim, deve-se projetar o crescimento esperado para os próximos anos, considerando a expansão de dados, possíveis mudanças na infraestrutura ou nos requisitos de retenção e restauração segundo os futuros planos de backup. Essa análise prospectiva permite o correto dimensionamento da solução, atendendo não apenas às necessidades atuais, mas também às futuras, visando escalabilidade e continuidade operacional.

A seguir estão os números sobre a proteção de dados proporcionada pelas cópias usando o TSM[1]:

- Máquinas com agentes instalados (clients) e *storages*: 201
- Máquinas virtuais (VMs): 819
- Bases de Exchange local (Exchange): 4
- Áreas de NAS (NDMP): 206

Todo o levantamento foi feito utilizando consultas no TSM (SQL) e uma ferramenta da IBM que dimensiona o ambiente.

Para que esses números sobre o sistema de backup possam ser detalhados e explicados, torna-se necessária uma breve explicação sobre os conceitos de *front end* e *back end* de armazenamento de backup.

O *front end* de armazenamento de backup é a quantidade de dados a serem protegidos na origem. O *front end* envolve dados de backup de servidores físicos e virtuais, arquivos e pastas de sistemas de arquivos (*filesystems*), bancos de dados, bases de correio, áreas de NAS, entre outros que deverão ser armazenados pela infraestrutura de backup.

O *front end* atual é composto por 4 (quatro) partes:

- Máquinas que usam agentes (Clients/Oracle) – inclui os bancos de dados;
- Bases de Correio (Exchange);
- Máquinas virtuais (VMs);
- Áreas de NAS (NDMP).

Os números a serem protegidos são, por parte[2]:

| Tipo         | Tamanho          |
|--------------|------------------|
| Clients      | 34,76 TB         |
| Exchange     | 6,81 TB          |
| VMs          | 91,26 TB         |
| NDMP         | 118,83 TB        |
| <b>Total</b> | <b>251,66 TB</b> |



Tabela 5

Já o *back end* de armazenamento de backup são os dados retidos a partir do *front end*, ou seja, são todos os dados armazenados pelo sistema de backup que obedecem a políticas de retenção. Ele tem como infraestrutura de armazenamento equipamentos como os *appliances*, as fitotecas, o *storage* ou eventual solução de armazenamento em nuvem.

O *back end* atual está dividido em 5 (cinco) partes:

- Máquinas que usam agentes (Clients);
- Máquinas que usam agentes para cópias de bancos de dados (Oracle);
- Bases de Correio (Exchange);
- Máquinas virtuais (VMs);
- Áreas de NAS (NDMP).

Os números de ocupação de cada parte são[3]:

| Tipo         | Tamanho        |
|--------------|----------------|
| Clients      | 222,67 TB      |
| Oracle       | 120,05 TB      |
| Exchange     | 32,66 TB       |
| VMs          | 148,46 TB      |
| NDMP         | 1584,86 TB     |
| <b>Total</b> | <b>2,10 PB</b> |

Tabela 6

Por fim, para que o sistema de backup possa atender às demandas de proteção de dados crescentes da Casa, procedeu-se ao levantamento da taxa de crescimento anual do *front end* e *back end* de backup.

O cálculo levou em consideração fatores atípicos como o uso de dois *storages* simultâneos como *front end*, o que, conforme explicado anteriormente, duplicou a necessidade de se armazenar o mesmo dado pelo período de retenção determinado, diminuindo a eficiência de armazenamento.

Para medição da taxa do *front end*, levou-se em consideração a taxa de crescimento das áreas de armazenamento do *storage* mapeadas no TSM (*filespace*s) e obtidas por meio da ferramenta de monitoramento Zabbix entre setembro de 2023 e setembro de 2024.

Para medição da taxa do *back end*, levou-se em consideração o tamanho do crescimento das VTLs configuradas nos *appliances* entre setembro de 2023 e setembro de 2024.

Após coleta e análise, chegou-se à taxa média global de crescimento prevista de 20% (vinte por cento) ao ano, número que deverá estar previsto na futura contratação.



Por fim, prevê-se que a nova solução deverá contemplar espaço de armazenamento suficiente para proteção de todos os backups de curto prazo por pelo menos 1 (um) ano de *front end*. Considerando que o crescimento médio estimado é de 154 TB por mês, o total a ser armazenado em 1 (um) ano será cerca de 2,1 PB, valor próximo ao do *back end* atual. A solução também deverá prever taxa de crescimento total de armazenamento de 20% (vinte por cento) ao ano pelo prazo estimado de 60 (sessenta) meses.

Para efeito de simulação, um cenário de crescimento de capacidade seria:

| Período | Tamanho |
|---------|---------|
| 1º ano  | 2,10 PB |
| 2º ano  | 2,52 PB |
| 3º ano  | 3,02 PB |
| 4º ano  | 3,62 PB |
| 5º ano  | 4,35 PB |

Tabela 7

Ressalta-se que os dados atuais apresentam alta taxa de deduplicação, com uma taxa média de 10:1, caracterizando um consumo de espaço líquido de aproximadamente 210 TB. Dessa forma, a nova solução pode se beneficiar dessa funcionalidade, visando um melhor dimensionamento da solução a ser ofertada. Ademais, deve ser considerada a replicação de 80% (oitenta por cento) desses quantitativos em sítio redundante para efeito de cálculo de espaço de armazenamento.

[1] Dados levantados em 01/10/2024.

[2] Dados levantados em 30/09/2024.

[3] Dados levantados em 01/10/2024.

## 8. Levantamento de soluções

Em resposta às dificuldades e necessidades identificadas, o SEPRTI iniciou, no início de 2023, um estudo abrangente para conhecer o mercado, acumular expertise e propor uma nova solução de backup.

Para embasamento inicial, foi efetuada pesquisa no relatório *Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions* da empresa Gartner[1], documento amplamente utilizado para ajudar líderes e tomadores de decisão a entender as opções e tendências no setor. O documento apontou cinco soluções líderes. Entretanto, apenas três possuíam representação no país: Veeam, Commvault e Veritas. A partir dessa lista, foram feitos contatos com representantes dos fabricantes para apresentação das soluções e condução de testes por meio de provas de conceito (POC). Dessa forma, foram conduzidos testes com cada uma das soluções visando conhecer as características e funcionalidades disponíveis, verificar a compatibilidade com as tecnologias utilizadas pelo Prodasen, aferir o desempenho de execução e restauração de backups e, por fim, pensar em como a nova solução poderia ser construída.





Cada solução foi testada e documentada num prazo médio de 6 (seis) meses, uma vez que, para a efetiva execução dos testes, alguns fabricantes como a Veeam/Exagrid e Veritas optaram por fornecer equipamentos de demonstração visando uma experiência otimizada, o que acarretou um cronograma mais longo. Como planejamento, estavam previstos os seguintes passos: aprendizado, configuração, execução dos backups, coleta de resultados e tira dúvidas.

O projeto de testes teve início em maio de 2023 e será encerrado em dezembro de 2024, sendo registrado no sistema de projetos do Prodasen (Gertiq).

Como referência para estruturar os testes, foi elaborado o seguinte caderno de testes:

- NAS (Hitachi e Huawei)
  - Backup via snapshot de Storage
  - Backup via CIFS / NFS
  - Backup via NDMP
  - Restore de NAS
  - Restore pasta/arquivo específico
  - Funcionalidades de NAS da ferramenta
- Servidores virtuais (VMs) e físicos
  - Backup de VM Windows Server / Linux
  - Backup de servidor físico Windows/Linux
  - Backup de máquina com Windows 10 Pro
  - Backup com uso de agente/client
  - Restore de VM e servidor físico
  - Restore granular de dados de VM
  - Funcionalidades de backup de VMs da ferramenta
- Kubernetes (Rancher)
  - Backup de volumes
  - Backup de arquivos de configuração
  - Funcionalidades da ferramenta para Kubernetes
- Microsoft 365
  - Backup de 365
  - Restore de 365
- Bancos de dados (Oracle)
  - Backup de Oracle
  - Restore de Oracle
  - Restore granular de BD
  - Integração com RMAN
- Administração da ferramenta de backup
  - Desempenho de backup / restore
  - Taxa de deduplicação de dados
  - Monitoramento dos jobs
  - Permissões de acesso
  - Criação de alertas
  - Relatórios em geral
  - Políticas de retenção

Foram realizados testes com os três principais fornecedores selecionados, cada um oferecendo uma abordagem distinta para atender às necessidades identificadas.

A Veeam, em parceria com a ExaGrid, apresentou uma solução modular, que combina o software Veeam com hardware Exagrid, permitindo uma configuração otimizada.

A Veeam Software foi fundada em 2006 por Ratmir Timashev e Andrei Baronov, inicialmente focada em soluções de backup e gerenciamento de dados para ambientes virtuais. Em 2008, a empresa lançou o Veeam Backup & Replication, sua solução mais conhecida.



A ExaGrid é uma empresa especializada em soluções de backup em disco com deduplicação de dados. Fundada em 2002, tem se destacado por desenvolver uma arquitetura de armazenamento de backup que oferece deduplicação adaptativa e uma abordagem escalável conhecida como *scale-out*, que promete escalabilidade de armazenamento sem comprometimento de desempenho.

Houve a possibilidade de testar vários tipos de backups com sucesso, tendo destaque o desempenho da solução com as cópias de VMs, permitindo total integração com o Exagrid e com os *appliances* HPE por meio do Catalyst, o que permitiu o uso de funcionalidades como o *instant recovery*, que disponibiliza um backup de VM em minutos. Entretanto, houve limitações do uso de backups NDMP, que só puderam ser efetuados de forma integral (full). E, para testes do ambiente Kubernetes, foi utilizada a ferramenta Kasten, adquirida pela Veeam e que funciona separadamente, implicando em gestão separada da solução.

A Veritas Technologies é uma empresa americana especializada em gestão de dados corporativos. Fundada em 1983, inicialmente sob o nome Tolerant Systems, a empresa passou a ser conhecida como Veritas Software Corporation em 1989. A Veritas cresceu focando em soluções de backup, recuperação, armazenamento e disponibilidade de dados.

A Veritas apresentou uma solução própria no formato de *appliance*, integrando software e hardware em um único equipamento. A solução permite a execução de todos os tipos de backups de forma unificada. Foi possível testar vários tipos de backup, incluído o do ambiente Kubernetes. Para as cópias de bancos de dados, Microsoft 365 e a geração de relatórios, foram efetuados testes em ambiente de testes diverso do Prodasen, para apresentação das funcionalidades.

A Commvault é uma empresa de software fundada em 1988 como uma divisão da Bell Labs, parte da AT&T, tornando-se independente em 1996. Especializada em gerenciamento de dados e proteção de informações, a Commvault desenvolveu soluções para backup, recuperação, arquivamento, e gestão de dados na nuvem e ambientes híbridos. A empresa é reconhecida por suas inovações em software de backup e proteção de dados.

A Commvault disponibilizou apenas a solução de software, que foi instalada diretamente no ambiente do Prodasen. A solução está em fase de testes até dezembro de 2024, mas já foi possível verificar que a solução apresenta ampla compatibilidade com o ambiente atual, contemplando integração com o HPE Catalyst e o Huawei Hypersnap. Ademais, os testes de backups de agentes realizados performaram bem, mostrando que a ferramenta possui as capacidades exigidas pelo mercado.

Após realização dos testes, foi elaborada tabela comparativa com as principais características das ferramentas, bem como da solução atual (TSM):

| Características/Fabricante           | TSM                         | Veeam                       | Veritas                     | Commvault                   |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Licenciamento por capacidade         | Sim                         | Sim                         | Sim                         | Sim                         |
| Tipos de backup locais               | Clients, VMs, NDMP, correio | Clients, VMs, NDMP, correio | Clients, VMs, NDMP, correio | Clients, VMs, NDMP, correio |
| Compatibilidade com HPE Catalyst     | Não                         | Sim                         | Sim                         | Sim                         |
| Compatibilidade com Huawei Hypersnap | Não                         | Não                         | Não                         | Sim                         |
| Opção de contratação como serviço    | Não                         | Sim                         | Sim                         | Sim                         |
|                                      |                             |                             |                             |                             |



|                                                  |                                                                   |                                                  |                                                  |                              |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| Medição de desempenho de execução                | Sim (apenas via linha de comando)                                 | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Medição de desempenho de restauração             | Sim (apenas via linha de comando)                                 | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Medição da ocupação dos backups                  | Sim                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Automação e orquestração                         | Sim                                                               | Sim (API REST)                                   | Sim (API)                                        | Sim (API, scripts sugeridos) |
| Interface gráfica amigável unificada[2]          | Não                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Gestão e relatórios centralizados                | Não (necessidade de uso do Operations Center)                     | Não (necessidade de uso da ferramenta Veeam One) | Não (necessidade de uso da ferramenta Analytics) | Sim                          |
| Monitoramento                                    | Sim (necessidade de uso do Operations Center ou linha de comando) | Sim (necessidade de uso da ferramenta Veeam One) | Sim (necessidade de uso da ferramenta Analytics) | Sim (integrado)              |
| Restauração de máquina física em máquina virtual | Não                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Proteção de dados de Kubernetes                  | Não                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Proteção de dados da nuvem (Microsoft 365)       | Não                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Deduplicação e compressão                        | Sim                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Documentação online                              | Sim                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |
| Suporte 24x7                                     | Sim                                                               | Sim                                              | Sim                                              | Sim                          |

Tabela 8

Cada uma dessas abordagens demonstrou várias possibilidades para modernização e atualização da solução de backup. A seguir, estão alguns exemplos das principais características observadas:

- Todas as ferramentas avaliadas utilizam interface gráfica para administração, geração e visualização de relatórios e depuração de erros, facilitando em grande medida os trabalhos operacionais e administrativos e achatando consideravelmente a curva de aprendizado;



- As ferramentas apresentaram múltiplas formas de criação de usuários e permissões, dando a flexibilidade necessária para a criação de perfis ajustados às necessidades;
- Foram constatadas melhorias na compatibilidade com os equipamentos atuais, como a Veeam sendo compatível com o HPE Catalyst dos *appliances* e a Commvault, compatível com o Hypersnap da Huawei;
- As ferramentas disponibilizam mecanismos de automação por meio de APIs, com ampla disponibilidade de código pronto para uso para cada ação que queira ser automatizada;
- Pôde-se verificar também aumentos no desempenho de execução e restauração de backups;
- Verificou-se aumento da flexibilidade no tipo de armazenamento. Como exemplo, pode-se mencionar a empresa Exagrid, solução de armazenamento que utiliza discos de maior desempenho para backups que devem estar disponíveis no curto prazo e discos menos rápidos para backups que não precisam estar disponíveis no curto prazo;
- Nenhuma solução utilizou a infraestrutura SAN.

## Levantamento de soluções

Após avaliação das soluções, foi efetuada pesquisa de mercado com fornecedores (SEPROL, Exagrid, Ingram Micro, Veritas, Northware e Commvault) e contratos públicos. Tal pesquisa permitiu a esta equipe elencar modelos de contratação, riscos, vantagens, desvantagens e impeditivos para cada alternativa avaliada. Em todos os cenários, o armazenamento dos dados locais permaneceria local (*on-premises*) e os de nuvem seriam protegidos em nuvem (*off-premises*).

Assim, foram elencadas a seguir alternativas para a nova solução de backup:

1. Alternativa de solução 1 – Contratar backup como serviço (BaaS), delegando a gestão completa da solução de backup a um provedor.

Esta alternativa consiste na contratação do serviço de backup como um todo, envolvendo os profissionais, equipamentos e softwares necessários para que a solução funcione segundo os requisitos definidos em contrato, sem necessidade de treinamento.

2. Alternativa de solução 2 – Contratar infraestrutura de backup como serviço (IaaS), delegando a um provedor o fornecimento de toda a solução de backup e mantendo a gestão da solução de backup na equipe de TI do Prodasen responsável pelo serviço de backup corporativo.

Esta alternativa consiste na contratação de infraestrutura de backup com serviço, com o fornecimento de todo o software e hardware necessário para atender os requisitos previstos em contrato, com necessidade de treinamento em toda a solução.

3. Alternativa de solução 3 – Adquirir os componentes da infraestrutura de backup separadamente, mantendo a gestão, integração e implantação da solução de backup com equipe de TI do Prodasen responsável pelo serviço de backup corporativo.

Esta alternativa prevê a contratação separada de cada um dos componentes da infraestrutura de backup (hardware e software), com a integração a cargo da equipe de TI do Prodasen. Há necessidade de treinamento para todos os componentes adquiridos.

[1] Disponível em <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2HGF6W4R&ct=240501&st=sb>.

[2] Independente de console por linha de comando.

## 9. Análise comparativa de soluções

### 1. Contratação de Backup como Serviço (BaaS)



A contratação de backup como serviço envolve delegar a gestão completa da solução de backup a um provedor. O Senado provê os dados a serem protegidos e o ambiente local, e a empresa cuida da implementação, gerenciamento e manutenção dos backups. Em ambientes de nuvem como o Microsoft 365, as cópias são efetuadas na nuvem.

## Vantagens

- **Redução da complexidade administrativa contratual**
  - O backup como serviço elimina a necessidade de gerenciar contratos individuais de suporte para equipamentos de backup ou software, unificando a demanda em um só serviço a ser contratado. A responsabilidade por atualização, manutenção, suporte técnico da solução de backup é transferida para o provedor, reduzindo a carga de trabalho interno da equipe técnica do Prodasen, que deverá ser responsável pelo bom andamento do serviço por meio do contrato.
- **Alta especialização externa**
  - Os provedores de backup como serviço podem fornecer equipes altamente especializadas, que serão responsáveis por assegurar a operação contínua e a eficiência da solução. Isso pode constituir uma vantagem em comparação com a necessidade de treinamento para que a equipe técnica da Casa possa administrar a solução, bem como diminui a necessidade de aumento no quantitativo da equipe técnica.
- **Escalabilidade**
  - Uma solução de backup como serviço é projetada para ser escalável. Se a demanda de armazenamento ou backup crescer, o provedor poderá ajustar a solução sem a necessidade de nova aquisição, instalação ou configuração de novos equipamentos. Há maior flexibilidade de adaptação às necessidades, facilitando o crescimento ou até a redução conforme necessário.
- **Previsibilidade de custos**
  - Os custos costumam ser mais previsíveis, com um modelo de pagamento baseado em assinatura mensal ou anual. Isso facilita o planejamento financeiro, com o custo com a solução de backup sendo mais estável.
  - Pode haver economia no gasto com hardware e software, especialmente em dados de nuvem como o Microsoft 365, não necessitando de grandes investimentos iniciais.
- **Melhorias contínuas e acesso a novas tecnologias**
  - Como o provedor é integralmente responsável pela solução, ele poderá atualizar o ambiente com as tecnologias mais recentes, trazendo melhorias e garantindo que a solução esteja sempre atualizada e em conformidade com as melhores práticas de backup e segurança.
- **Índice de Medição de Resultados (IMR) bem definido**
  - A responsabilidade pela disponibilidade e integridade dos backups está formalmente com o fornecedor, e todo o serviço pode ser aferido por meio da definição de Índices de Medição de Resultados (IMR), prevendo metas de desempenho de execução e restauração de backups.

## Desvantagens

- **Dependência do fornecedor**
  - Ao terceirizar o backup, a Casa se torna totalmente dependente do provedor para o gerenciamento da solução de backup, eliminando o necessário domínio tecnológico pela equipe técnica da Casa e resumindo a atuação apenas à gestão e fiscalização contratuais. Ademais, isso significa que a equipe técnica local tem pouca ou nenhuma autonomia para intervir diretamente em situações de falhas, ajustes ou otimizações que possam ser necessárias na solução. Toda intervenção precisa ser feita pelo provedor, o que pode causar atrasos ou limitações, especialmente se o tempo de resposta ou o suporte oferecido não atenderem aos requisitos previstos em contrato. Essa dependência pode ser um ponto crítico caso haja necessidade urgente de restaurar dados ou resolver problemas no curto prazo.
- **Necessidade de planejamento de transição**
  - Torna-se obrigatório efetuar planejamento para transição completa do serviço quando o contrato encerrar, uma vez que há o risco de interrupção em caso de troca de fornecedor.
  - Em casos de troca de fornecedor, deverá haver o planejamento da migração dos dados para a nova estrutura, aumentando o custo administrativo e financeiro.
- **Custo elevado de mão de obra**



- O custo de mão de obra na contratação de backup como serviço é considerável, já que os profissionais designados pelo fornecedor precisam ter conhecimento pleno e especializado da solução, além de conhecimento em segurança de dados e melhores práticas da solução, o que justifica o alto custo. Além disso, a necessidade de profissionais qualificados se estende ao suporte contínuo, atualizações e otimização do sistema, garantindo que tudo funcione de maneira eficiente e segura.
- **Rotatividade de mão de obra**
  - Outro ponto consiste na rotatividade de pessoal, movimento verificado no contrato de UST (CT 29/2020) e que pode se configurar presente na futura contratação, aumentando a insegurança na administração e operação de backup.
- **Custo recorrente elevado ao longo do tempo**
  - Os custos desse tipo de serviço são recorrentes e podem se tornar elevados, o que pode se tornar dispendioso a longo prazo, especialmente em caso de taxas de crescimento anual elevadas, acima de 10%.
- **Risco de acesso indevido ou vazamento de dados**
  - Embora o backup seja realizado localmente, o fornecedor ainda terá acesso a dados críticos, o que levanta preocupações de segurança e conformidade como o acesso indevido e vazamentos de dados, sendo necessário o uso de mecanismos de conformidade como a assinatura do Termo de Confidencialidade pelo fornecedor e respectivos profissionais e a criação de mecanismos de auditoria.

## 2. Contratação da Infraestrutura de Backup como Serviço (IaaS)

Similar à alternativa 1, essa solução envolve a contratação dos componentes da infraestrutura de backup como um serviço (hardware, software, treinamento, armazenamento em nuvem e ferramentas de gerenciamento). Em ambientes de nuvem como o Microsoft 365, as cópias são efetuadas na nuvem. A responsabilidade pelo gerenciamento e administração da solução é da equipe de TI interna do Prodasen.

### Vantagens

- **Simplificação da complexidade administrativa contratual**
  - Contratar infraestrutura de backup como serviço elimina a necessidade de gerenciar contratos individuais de suporte para equipamentos de backup ou software, unificando a demanda em um só serviço a ser contratado. A responsabilidade por atualização, manutenção, suporte técnico da solução de backup é transferida para o provedor, reduzindo a carga de trabalho interno da equipe técnica do Prodasen, que deverá ser responsável pelo bom andamento do serviço por meio do contrato.
- **Melhor integração entre as partes da solução**
  - O fornecimento de uma infraestrutura de backup como serviço pressupõe que todos os seus componentes deverão possuir total compatibilidade entre si, visando o perfeito funcionamento segundo os requisitos previstos em contrato. Dessa forma, evita-se que a equipe técnica tenha que se preocupar com questões técnicas complexas como garantir a compatibilidade entre equipamentos em uma solução de backup com componentes adquiridos separadamente.
- **Segurança**
  - O controle da solução permanece na Casa, mantendo o necessário domínio tecnológico pela equipe técnica do Prodasen e direcionando o contrato para funções específicas como garantia, assistência técnica ou suporte da solução. Dessa forma, a equipe técnica local tem a autonomia necessária para intervir diretamente em situações de falhas, ajustes ou otimizações que possam ser necessárias.
- **Previsibilidade de custos**
  - Os custos costumam ser mais previsíveis, com um modelo de pagamento baseado em assinatura mensal ou anual. Isso facilita o planejamento financeiro, com o custo com a solução de backup sendo mais estável.
  - Pode haver economia no gasto com hardware e software, especialmente em dados de nuvem como o Microsoft 365, não necessitando de grandes investimentos iniciais.
- **Melhorias contínuas e acesso a novos recursos**
  - Como o fornecedor é responsável pela entrega da solução para a equipe técnica, ela poderá oferecer atualizações de ambiente com as tecnologias mais recentes, trazendo melhorias e contribuindo para que a solução esteja sempre atualizada e em conformidade com as melhores práticas de backup e segurança.
- **Índice de Medição de Resultados (IMR) bem definido**



- A responsabilidade pela disponibilidade e integridade dos backups está formalmente com o fornecedor, e todo o serviço pode ser auferido por meio da definição de Índices de Medição de Resultados (IMR), prevendo metas de desempenho de execução e restauração de backups.
- **Escalabilidade**
  - Uma solução de infraestrutura de backup como serviço é projetada para ser escalável. Se a demanda de armazenamento ou backup crescer, o provedor poderá ajustar a solução sem a necessidade de nova aquisição, instalação ou configuração de novos equipamentos. Há maior flexibilidade de adaptação às necessidades, facilitando o crescimento ou até a redução conforme necessário.

## Desvantagens

- **Necessidade de planejamento de transição**
  - Torna-se obrigatório efetuar planejamento para transição completa da infraestrutura de backup quando o contrato encerrar, uma vez que há o risco de interrupção em caso de troca de fornecedor.
  - Em casos de troca de fornecedor, deverá haver o planejamento da migração dos dados para a nova estrutura, aumentando o custo administrativo e financeiro.
- **Custo recorrente elevado ao longo do tempo**
  - Os custos desse tipo de serviço são recorrentes e podem se tornar elevados, o que pode se tornar dispendioso a longo prazo, especialmente em caso de taxas de crescimento anual elevadas, acima de 10%.

## 3. Contratação de Hardware e Software de Backup separadamente

Essa solução consiste na aquisição de equipamentos de hardware (servidores, fitotecas, equipamentos de infraestrutura de conectividade etc.) e software de backup de maneira independente, sem envolvimento de um fornecedor único. Em ambientes de nuvem como o Microsoft 365, as cópias são efetuadas na nuvem. A responsabilidade pelo gerenciamento e administração é da equipe de TI interna.

## Vantagens

- **Flexibilidade na escolha dos componentes**
  - A equipe técnica pode selecionar o software e o hardware que melhor atende às suas necessidades, escolhendo diferentes soluções para garantir a melhor tecnologia.
  - Existe a possibilidade de ajustar ou atualizar o hardware ou o software de forma independente, facilitando a adaptação às mudanças tecnológicas e operacionais.
- **Otimização de custos**
  - Pode haver a possibilidade de redução de custos, uma vez que cada fornecedor deverá trazer a especificação que melhor atende os requisitos apresentados. Nesse sentido, fornecedores podem optar por equipamentos ou licenças de software já disponíveis, economizando ao não precisar adquirir equipamentos ou acréscimos e repassando os valores menores.
- **Maior controle sobre a infraestrutura**
  - Com componentes independentes, a equipe técnica tem maior controle sobre as configurações e integrações do ambiente, podendo personalizar e otimizar tanto o software quanto o hardware para atender às necessidades e maximizar o desempenho.

## Desvantagens

- **Complexidade de integração**
  - Uma das principais desvantagens dessa solução é a obrigatoriedade de integrar software e hardware de diferentes fornecedores, o que pode levar a problemas de compatibilidade. Isso pode exigir tempo, esforço e conhecimento técnico especializado dedicado da equipe interna para configurar e operar a solução.
  - Mesmo efetuando extenso estudo e análise de compatibilidade entre os componentes, há o risco de a integração não ocorrer como planejado, revelando incompatibilidades não detectadas e limitando ou indisponibilizando a solução como um todo.
- **Complexidade de gestão**



- O processo de gestão e fiscalização contratual é complexo, não resolvendo o problema atual de múltiplos contratos apontado no item Descrição das Necessidades. Da mesma forma, não está garantido que os contratos terão vigências coincidentes, mantendo a carga administrativa alta.
- **Complexidade de suporte**
  - A contratação em separado pode gerar desafios de suporte, especialmente quando ocorrem problemas que afetam tanto o software quanto o hardware, ou múltiplos componentes de hardware. Nesses casos, os fornecedores podem se eximir de responsabilidades, apontando que a falha é causada pelo outro componente.
- **Complexidade de aprendizado**
  - É possível que um ou vários componentes possuam curva alongada de aprendizado e implementação, fazendo com que atrasos de implantação ocorram. Contratar equipamentos separados exige um nível de conhecimento especializado e um número proporcional de pessoal por equipamento
- **Aumento da necessidade de mão de obra especializada**
  - Contratar em separado exige um nível de conhecimento especializado e um número proporcional de pessoal referente à quantidade de equipamentos a serem administrados.
- **Baixa flexibilidade de expansão**
  - Equipamentos podem ser entregues no limite da sua capacidade total, exigindo a contratação de novos equipamentos.

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Conforme será visto a seguir, na primeira parte da análise financeira da alternativa 1 está apontado que a contratação de solução de backup como serviço em nuvem pública possui valor considerado inviável para o cenário em estudo.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

A solução atual está baseada no software TSM, nos *appliances* de backup, fitotecas e infraestrutura SAN. Entretanto, para fins de comparação com a solução a ser contratada, não serão incluídas as fitotecas, por armazenarem apenas backups de longo prazo.

O custo de renovação das licenças de TSM é de R\$ 1.024.342,40. O segundo custo é assistência técnica, suporte e atualização dos *appliances* de backup, no valor de R\$ 98.600,00. O terceiro consiste na assistência técnica e suporte dos equipamentos de infraestrutura SAN, no valor de R\$ 28.128,00. O quarto custo é da assistência técnica e suporte dos servidores físicos que rodam o TSM, cujo valor é de R\$ 413.195,34. Ao total, o valor gasto atualmente é de **R\$ 1.564.265,74.**

Cabe ressaltar que, conforme explicado anteriormente, a maior parte dos equipamentos se encontra obsoleta e deverá ser substituída no médio prazo. Ademais, não está sendo considerado no cálculo o custo de mão de obra da equipe técnica da Casa.

Para o levantamento de custos de backup do Microsoft 365, foi feito o uso da calculadora disponibilizada pela Microsoft, disponível em <https://aka.ms/M365BackupCalculator>. Usando os valores de referência no item Estimativa da Demanda, chegou-se a um valor estimado de **R\$ 4.847.783** para 60 meses de proteção de todos os objetos listados[1].

### Análise financeira da alternativa 1 - Contratação de Backup como Serviço (BaaS)

Para início dos estudos e com fins de referência, procedeu-se à pesquisa na internet e no Portal Nacional de Contratações Públicas do Governo Federal de contratações de backup como serviço usando nuvem pública e sem mão de obra. Foram encontrados diversos exemplos que descrevem uma proteção de dados de pequeno porte, de poucos TB e com curta vigência de contratação, porém sem levar em consideração o *front end*. A seguir estão alguns exemplos de *back end* das soluções:

- Contrato nº 758/2024 do Conselho Regional de Contabilidade de Goiás (3 TB, R\$ 4.189,92, 12 meses);





- Processo Administrativo nº 1440/2023 da Câmara Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro (4 TB, R\$ 14.220, 12 meses);
- Contrato nº 10/2020 do Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos de Paulínia, São Paulo (1 TB, R\$ 3.160, 12 meses);
- Contrato nº 55/2022 da Prefeitura Municipal de Mesópolis, São Paulo (10 TB, R\$ 10.000, 5 meses).

O valor médio mensal por *terabyte* para essas contratações ficou estimado em **R\$ 218,99**.

Nesse sentido, o cálculo estimado do valor médio para proteger o *back end* (4,35 PB) atual é de **R\$ 952.606,50** mensais e, para 60 meses de vigência, estima-se o valor de **R\$ 57.156.390**, não consideradas correções monetárias trazidas a valor presente. Se incluída a proteção do ambiente 365, o valor estimado chega a **R\$ 62.004.173**, estimativas consideradas inviáveis, sem levar em consideração o fato de que nem todos os dados da Casa podem ser armazenados em nuvem pública.

Cabe ressaltar que, além de não incluírem mão de obra, nenhum dos contratos prevê o fornecimento de todos os componentes da nova solução de backup. Ademais, a maior parte foi contratada por contratação direta e contempla apenas o fornecimento do espaço de armazenamento (hardware), não prevendo o fornecimento do software de backup, o backup para Microsoft 365 e o crescimento previsto do ambiente.

Em seguida, procedeu-se a nova pesquisa, visando encontrar e analisar contratos que preveem a utilização de backup como serviço *on-premises* e com mão de obra, ou seja, contratos que vislumbram a terceirização dos serviços. Foram encontrados dois exemplos:

- Contrato nº 34/2020 do Tribunal de Contas da União – TCU;
- Contrato nº 16/2023 da Fundação Estadual de Análise de Dados – SEADE, São Paulo.

No contrato do TCU, está prevista a proteção de 800 TB por mês de *front end*, não levando em consideração o *back end*. Para esse contrato, o valor mensal estimado por *terabyte* ficou em **R\$ 654,16**.

Nesse sentido, o cálculo do valor médio estimado para o *front end* (252 TB), com 60 meses de vigência, ficou em **R\$ 9.890.899,20**. Como o valor obtido é de um contrato de 2020 e que prevê reajustes, o órgão efetuou apostilamento de **R\$ 1.682.201,33** para cobrir as despesas com o reajuste até a expiração da vigência do contrato em 24/11/2025. Dessa forma, ajustando o valor de apostilamento para o *front end* em análise o valor obtido é de **R\$ 529.893,41**. Por fim, o valor total estimado para a solução é de **R\$ 10.420.792,61**, bem abaixo dos valores obtidos na primeira parte da análise.

No contrato do SEADE está prevista a proteção de 62 TB de *front end*. Assim, o valor mensal estimado por *terabyte*, incluindo a mão de obra, ficou em **R\$ 409,81**.

Dessa forma, para 60 meses o custo total estimado para proteger o *front end* (252 TB) fica em **R\$ 6.546.529,81**, estimativa trazida a valor presente. Cabe ressaltar que esse contrato não inclui o backup para Microsoft 365. Caso esse último seja acrescentado, chega-se a um valor estimado de **R\$ 11.394.312,81**.

A estimativa média resultante da alternativa 1 para contratos de *front end* é de **R\$ 10.907.552,71**.

Por fim, em face de todas as contratações públicas analisadas, é possível depreender que os valores podem variar bastante. Uma contratação em nuvem pública pode ser 501% mais onerosa que uma solução que inclui software e hardware *on-premises* e mão de obra.

## **Análise financeira da alternativa 2 - Contratação da Infraestrutura de Backup como Serviço (IaaS)**

Para análise dessa alternativa, não foi possível encontrar contratos públicos com objeto idêntico. Dessa forma, foram feitos pedidos aos fornecedores para fins de obtenção das propostas, visando obter maior precisão de valores. Foram disparadas cinco solicitações (SEPROL, PetaCorp, Arvo, Northware e Sauter Digital), mas nenhuma empresa respondeu até a data de confecção deste estudo técnico.

Foram incluídos na análise os seguintes contratos, excluindo a mão de obra (TCU e SEADE):

- Contrato nº 34/2020 do Tribunal de Contas da União – TCU;



- Contrato nº 16/2023 da Fundação Estadual de Análise de Dados – SEADE, São Paulo;
- Contrato nº 32/2019 da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

No contrato do TCU, segundo pesquisa da proposta da empresa vencedora, a planilha de custos prevê o fornecimento de mão de obra dividido em 5 perfis: 1 (um) gerente técnico, 4 (quatro) analistas de backup, 1 (um) operador remoto, 1 (um) analista remoto e 1 (um) gerente de projetos. O total estimado gasto com mão de obra é de **R\$ 4.940.299,90** para 60 meses para o *front end*, ou de **R\$ 82.338,33** por mês. Não está incluído treinamento na solução.

Para esse contrato do TCU, o valor mensal estimado por *terabyte*, excluindo a mão de obra, ficou em **R\$ 551,24**.

Nesse sentido, o cálculo do valor médio estimado para o *front end* (252 TB) ficou em **R\$ 8.334.748,80**. Como o valor obtido é de um contrato de 2020 e que prevê reajustes, o órgão efetuou apostilamento de **R\$ 1.682.201,33** para cobrir as despesas com o reajuste até a expiração da vigência do contrato em 24/11/2025. Dessa forma, ajustando o valor para o *front end* em análise, descontando proporcionalmente o valor da mão de obra, é de **R\$ 445.909,06**. Por fim, o valor total estimado para a solução é de **R\$ 8.780.657,86**.

No contrato do SEADE está prevista a proteção de 62 TB de *front end*. Assim, o valor mensal estimado por *terabyte*, incluindo a mão de obra, ficou em **R\$ 108,46**.

Dessa forma, para 60 meses o custo total estimado para proteger o *front end* (252 TB) fica em **R\$ 1.732.592,06**, estimativa trazida a valor presente. Cabe ressaltar que esse contrato não inclui o backup para Microsoft 365. Caso esse último seja acrescentado, chega-se a um valor estimado de **R\$ 6.580.375,06**

Para o contrato da ANAC, está prevista a proteção de 61,6 TB de dados de *front end*, não levando em consideração o *back end*. Para esse contrato, o valor mensal estimado por *terabyte*, excluindo a mão de obra, ficou em **R\$ 468,07**.

Nesse sentido, o cálculo do valor médio estimado para o *front end* (252 TB) ficou em **R\$ 9.467.631,01**, consideradas correções monetárias trazidas a valor presente. Se incluído o backup para 365, o valor estimado para o *front end* fica em **R\$ 14.315.414,01**.

A estimativa média resultante da alternativa 2 para contratos de *front end* é de **R\$ 9.892.148,97**.

Por fim, é possível depreender que a alternativa em questão se mostra mais econômica que a alternativa 1 e inclui todos os componentes necessários para a nova solução de backup.

**Análise financeira da alternativa 3 - Contratação de Hardware e Software de Backup separadamente**

Para análise da terceira alternativa, foram utilizados os seguintes certames públicos, cujos objetos preveem o fornecimento de hardware e software separadamente:

- Ata de registro de preços nº 009/2024 do Conselho da Justiça Federal – CJF;
- Contrato nº 67/2024 – MPRJ.

Ambos os certames contemplam soluções para backup do Microsoft 365 e incluem treinamentos.

O cálculo leva em consideração a média dos preços praticados para cada item (hardware, software, 365, treinamento, instalação, configuração, e suporte técnico) para um prazo de 60 meses. Como apenas o certame do CJF prevê essa vigência contratual, foi feito um cálculo proporcional. Da mesma forma, foi feita proporcionalização da capacidade de armazenamento para o tamanho do *front end* e *back end* atuais. Não foi utilizada nenhuma correção dos valores, uma vez que os certames são do ano corrente (2024).

Para consolidação dos valores, foi elaborada a seguinte tabela:

|         |                                          |                         |
|---------|------------------------------------------|-------------------------|
| Certame | Ata de Registro de preços 009/2024 - CJF | Contrato 67/2024 - MPRJ |
|---------|------------------------------------------|-------------------------|



|                                                           |                             |                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Software                                                  | Veritas NetBackup           | DELLEMC Data Protection Suite |
| Licenciamento                                             | 180 TB (Capacidade)         | 29 (Instância)                |
| Preço unitário (R\$)                                      | 22.400,00                   | 21.092,60                     |
| Hardware                                                  | Veritas Flex Appliance 5260 | DELLEMC PowerProtect DD9400   |
| Capacidade                                                | 600 TB                      | 480 TB                        |
| Preço (R\$)                                               | 400.000,00                  | 1.779.902,34                  |
| Licenças 365 (usuário)                                    | 600                         | 8912                          |
| Preço (R\$)                                               | 1.194,50 (por usuário)      | 81.277,44 (mensal)            |
| Treinamento (turma)                                       | 1                           | 2                             |
| Preço (R\$)                                               | 12.000,00                   | 50.425                        |
| Serviços (instalação, configuração, suporte técnico (R\$) | 165.000                     | 695.172,39                    |
| Cálculo proporcional (R\$)                                | 17.117.940,50               | 21.333.916,54                 |

Tabela 9

Com os cálculos proporcionalizados, a média de valor para a solução é de **R\$ 19.225.928,52**, já prevista a taxa de crescimento do *back end*. Destaca-se que o valor é consideravelmente maior que as alternativas 1 e 2.

Por fim, a alternativa em questão não resolve o problema da multiplicidade de contratos a serem administrados e fiscalizados, uma vez que as soluções estão separadas em itens ou lotes e deverão ser fornecidas separadamente. Nesse sentido, permanecerá a crescente necessidade de pessoal dedicado à solução para estudar, planejar, integrar e manter os seus componentes.

[1] Dado obtido em 11/10/2024.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução escolhida é a de infraestrutura de backup como serviço (alternativa 2) e deverá prever o fornecimento e garantia, pelo prazo de vigência contratual, de todos os componentes de hardware e software necessários para o pleno funcionamento da solução a partir dos requisitos previstos em contrato, incluindo:



- Software de backup licenciado para execução e restauração de todos os tipos de backup previstos. O software de backup deverá ser instalado e configurado em infraestrutura de máquinas físicas redundantes locais, separadas geograficamente nos sítios de TI da Casa, podendo ser fornecida solução integrada ou como *appliance*;
- Deverá possuir automação para o gerenciamento de políticas de backup, monitoramento e relatórios, garantindo que as operações sejam realizadas de forma eficiente e com quantidade reduzida de erros;
- Todos os componentes do software de backup deverão ser de um mesmo fabricante;
- Deverá possibilitar a aferição de taxas de execução e restauração de backups para fins de aderência às metas de desempenho estipuladas;
- Deverá possibilitar o ajuste fino de permissões de usuários visando autorizar apenas o necessário para execução das atividades e negar todo o acesso restante;
- Deverá prover suporte técnico eficiente e de fácil acesso, com atualizações regulares que garantam a continuidade da proteção dos dados;
- Deverá permitir efetuar backups de NAS através do protocolo NDMP;
- Deverá efetuar os backups de NAS em tempo hábil, respeitando a janela de backup e sem obrigatoriedade de uso de infraestrutura SAN (NDMP);
- Deverá permitir a criptografia de dados em trânsito e em repouso, utilizando padrões atuais reconhecidos no mercado;
- Deverá permitir a opção para armazenamento offline e em sistemas *air-gapped*, para proteção contra *ransomware*;
- Deverá permitir a leitura e restauração dos backups armazenados após encerramento contratual, visando evitar a indisponibilidade da solução e abrir caminho para fins de transição para outra solução caso necessário;
- Deverá possuir interface gráfica unificada, completa e intuitiva, que simplifique as operações cotidianas e elimine a necessidade de conhecimento especializado em linha de comando;
- Todos os componentes de hardware da solução de backup deverão ser novos, de primeiro uso e estar em linha de fabricação, isso é, fora do modo "end of life" até o fim da vigência do contrato;
- A solução ofertada deverá possuir todos os produtos na versão estável mais atual do produto, não sendo aceitos produtos obsoletos ou fora de linha de produção;
- Todas as funcionalidades e requisitos elencados neste documento, independentemente de qualquer quantidade de utilização, deverá estar disponível sem nenhum tipo de cobrança adicional;
- O hardware de armazenamento de backup deverá ser instalado, configurado e distribuído fisicamente de forma redundante nos sítios de TI da Casa, devendo apresentar alto desempenho e capacidade suficientes para atendimento às demandas crescentes do serviço de backup conforme taxa de crescimento prevista;
- Para serviços de nuvem como o Microsoft 365, deverá possibilitar a proteção dos dados por meio do uso de área de armazenamento, em nuvem, ou permitir a proteção dos dados por usuário, conta ou armazenamento, também em nuvem;
- A solução deverá se integrar perfeitamente com as fitotecas IBM existentes, visando migrar e manter os backups de longo prazo na nova solução;
- Deverá fornecer infraestrutura de conectividade (cabos, conectores, GBICs, *switches* SAN etc.) para plena comunicação dos equipamentos fornecidos, levando em consideração todo o necessário para alcance das metas de desempenho de execução e restauração de backups;
- Deverá fornecer treinamento oficial ou licenciado pelo fabricante em todas as tecnologias partes da solução (software, hardware, nuvem etc.);
- Deverá observar as metas de desempenho de execução e restauração de backups previstas em contrato;
- Deverá observar as taxas de crescimento do ambiente previstas em contrato sem perda de desempenho.

Como observação, não será necessário o fornecimento de solução de *link* de dados entre os sítios redundantes, sendo tal estrutura fornecida pelo Senado.

### 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 15.000.000,00

A análise da alternativa 2 resultou em um valor estimado de **R\$ 9.982.148,97**. No entanto, é importante destacar que esta estimativa não considerou cotações de preços realizadas junto a empresas fornecedoras. Esse fator é relevante, pois as empresas frequentemente trabalham com valores estimados significativamente acima do praticado no mercado, adicionando "segurança" ou "gorduras" que podem chegar a até **50%** do valor real.



Adicionalmente, é importante mencionar que o cálculo realizado teve como base o cenário atual do **front end** e não contemplou a projeção de crescimento anual de **20%** aplicada ao **back end**. Tal crescimento deve ser levado em consideração para garantir que a solução seja escalável e atenda às demandas futuras, evitando subdimensionamentos que poderiam comprometer a operação a médio e longo prazo.

Considerando essa prática e a necessidade de ajustes, entende-se que o valor adequado para solicitação seria de **R\$ 15.000.000,00**, de modo a assegurar que o orçamento seja realista e capaz de absorver eventuais variações durante a negociação.

## 14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução de **infraestrutura de backup como serviço (IaaS)** é a escolhida pelas seguintes razões:

1. **Controle:** Oferece relevante controle sobre a solução, permitindo a administração e operação sem a dependência gerada por um serviço totalmente terceirizado como a alternativa 1. Esse controle pode ser fundamental em momentos críticos como a recuperação de desastres. Ademais, a segurança da proteção dos dados permanece sendo efetuada por técnicos da Casa.
2. **Custo detalhado:** Apesar de não ser a alternativa mais barata, a alternativa 2 prevê um modelo de pagamento mensal por uso planejado, evitando potencial aquisição de solução superdimensionada como na alternativa 3, propiciando previsibilidade dos custos e aumentando a capacidade de planejamento e transparência por meio da discriminação do quanto será pago para cada tipo de backup a cada mês.
3. **Atualização constante:** Inclui a disponibilização de atualizações tecnológicas quando disponíveis, importantes para a correção de *bugs* e falhas de segurança em tempo hábil e minimizando o risco de obsolescência.
4. **Novas funcionalidades:** Garantia da segurança dos dados por meio de atualizações da solução como um todo, utilizando recursos de proteção modernos como *air gap*, criptografia forte, imutabilidade de dados, entre outros.
5. **Escalabilidade:** Permite expansão conforme a taxa de crescimento prevista, garantindo a proteção dos dados conforme o crescimento do ambiente e elimina a necessidade de compra de novos equipamentos ou expansões em separado, algo necessário na alternativa 3.
6. **Segurança:** A segurança da proteção dos dados é planejada e realizada por técnicos da Casa.
7. **Modelo de contratação já adotado pelo Prodasen:** O serviço de bancos de dados da COINTI (SESBD) faz uso do modelo de IaaS para o fornecimento de solução Oracle, principal banco de dados utilizado pela Casa, cujo contrato é o CT 82/2023.
8. **Unificação do quantitativo de contratações:** Oposto à alternativa 3 e em linha com as necessidades do serviço de backup, um único contrato de serviço eleva a eficiência no uso da máquina administrativa da Casa, substituindo a grande maioria dos contratos atuais ao longo do tempo e diminuindo a necessidade de pessoal para fiscalização e gestão contratuais.
9. **Alta integração:** uma solução contratada como serviço permite exigir que todos os componentes sejam perfeitamente integráveis, garantindo o correto funcionamento e eliminando a necessidade de definição de cada parte da estrutura, o que eleva o risco de surgirem falhas que podem inviabilizar a solução após a contratação, conforme alternativa 3.
10. **Modernização do ambiente atual:** o uso de equipamentos novos e software atualizado permite usufruir de uma solução que atende às necessidades atuais e vindouras de proteção de dados, com toda a garantia de funcionamento e possibilidade de acionamento contratual em caso de problemas. A equipe técnica se beneficia de uma solução com administração por interface gráfica unificada, diminuindo o tempo de aprendizado e permitindo uma implantação otimizada e mais célere da nova solução.
11. **Viabilização plena da implantação do plano de backup:** por possuir a flexibilidade necessária para se ajustar às demandas em face da taxa de crescimento prevista, a nova solução vai permitir dimensionar o ambiente de acordo com o plano de backup sendo construído.
12. **Maior flexibilidade na proteção de soluções já utilizadas pela Casa e não contempladas pela solução atual:** a nova solução vai permitir maior flexibilidade na execução de backups não efetuados atualmente como os do ambiente Kubernetes e da plataforma em nuvem Microsoft 365, aumentando o leque de dados protegidos.



Essa opção equilibra custos, controle, flexibilidade e suporte, garantindo à Casa uma solução robusta e que atenda às demandas atuais e futuras, sem o custo elevado de CAPEX nem a limitação de personalização do BaaS.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

A contratação de infraestrutura como serviço (IaaS) é mais econômica do que contratar backup como serviço (BaaS) ou adquirir equipamentos e softwares de backup separadamente. Isso ocorre porque o modelo IaaS proporciona flexibilidade na alocação de recursos e elimina custos iniciais elevados, permitindo escalabilidade e otimização de despesas conforme a necessidade da Casa.

## 16. Contratos correlatos ou interdependentes

A seguir estão as contratações correlatas ou interdependentes:

| Nº Contrato / ARP | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Término da vigência |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 238/2024          | Contratação de empresa para a prestação de serviços de assistência técnica e suporte, com suporte do fabricante, para equipamentos de backup em disco ( <i>appliances</i> ) do Senado Federal.                                                                                                                                                                                                                    | 01/01/2028          |
| 17/2022           | Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de renovação dos direitos de atualização de versão e suporte técnico para a Solução de Backup IBM Spectrum Protect, instalada na Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal - PRDSTI/SF - durante o período de 24 (vinte e quatro) meses consecutivos.                                                                            | 06/02/2026          |
| 12/2022           | Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenções corretivas, com o fornecimento de peças novas e originais, incluindo suporte técnico e manutenção evolutiva por meio de atualização de versões de microcódigo – firmware - para os equipamentos servidores do Senado Federal e respectivos componentes, racks e acessórios, durante o período de 30 (trinta) meses consecutivos. | 16/01/2027          |
| 19/2023           | Contratação de empresa especializada para o fornecimento de Solução de Armazenamento de Dados - Storage - incluindo a instalação de subsistemas, garantia de funcionamento por 60 (sessenta) meses consecutivos e treinamento operacional na solução ofertada, para o SENADO FEDERAL.                                                                                                                             | 29/01/2028          |

## 17. Alinhamento Contratação e Planejamento

De acordo com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI 2023-2024), o alinhamento entre a contratação e o planejamento está baseado nas seguintes diretrizes:



1. Alinhar a evolução da infraestrutura de TI aos requisitos de computação em nuvem com vistas a cenários híbridos (Id 1);
2. Buscar a inovação, aplicando tecnologias modernas e disruptivas e estabelecendo normas e políticas, que favoreçam a experimentação e prospecção (Id 3);
3. Garantir a adequação e a segurança da infraestrutura e dos serviços de TI, necessários às novas forma de trabalho e gestão do trabalho (Id 11);
4. Promover a conformidade da TI, garantindo a aderência a normas e políticas (Id 13);
5. Promover a gestão do ciclo de vida, a segurança da informação e a qualidade das soluções de TI (Id 14).

Em relação aos projetos estruturantes listados, podem ser mencionadas a implantação do 1º Plano de Backup em apoio ao negócio (Id 17) e a nova solução de backup (Id 33).

O plano de backup, baseado na política de backup a ser aprovada pela Casa, está em fase de implantação, visando estruturar toda a organização do sistema de backup e permitir a publicação de diversas informações para os interessados, tais como o calendário de backups, roteiros de testes de backup, roteiros de restauração de sistemas a partir de backups e assim por diante.

A Política de Backup é o documento que define e institui a proteção de dados de uma instituição. Ela define procedimentos e responsabilidades para a criação, armazenamento e recuperação de cópias de segurança, minimizando o risco de perda de dados por falhas, ataques cibernéticos ou desastres. Uma política bem estruturada assegura que a empresa possa se recuperar rapidamente de incidentes, mantendo a continuidade dos negócios e atendendo a requisitos legais e de conformidade. Elaborada em 2022, está em fase de revisão pelas partes interessadas e deverá ser aprovada pela Casa no médio prazo.

Por fim, uma solução de backup moderna simplificaria o planejamento, a execução e o monitoramento do plano de backup, oferecendo funcionalidades que automatizam e acompanham todo o processo. Isso possibilita a implementação do plano de forma eficaz e eficiente, auxiliando a Casa no cumprimento dos requisitos da futura Política de Backup e de outras normas, como a Política Corporativa de Segurança da Informação do Senado Federal (PCSI), norma de segurança da Casa.

## 18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A nova solução visa trazer benefícios como:

- Melhoria significativa na administração e operação do serviço de backup por meio da substituição do software de backup;
- Menor risco de falhas de hardware por conta do uso de equipamentos novos e com garantia;
- Garantia de integração do software com o hardware adquiridos por meio da exigência de compatibilidade total entre eles;
- Perspectivas de ganhos significativos de desempenho e segurança;
- Unificação da contratação, visando unificar os prazos de garantia, assistência técnica e suporte em uma só solução, visando aumentar a eficiência na administração e operação de backup;
- Estabelecimento de metas de desempenho de execução e restauração de backups, com o uso de mecanismos contratuais como glosa e multa em caso de descumprimentos;
- Estabelecimento de cotas de consumo para uso eficiente do espaço de armazenamento para backups;
- Possibilidade de melhor integração com as tecnologias atuais e vindouras;
- Execução de backups nativos das soluções Microsoft 365 e Kubernetes;
- Previsão anual de crescimento do ambiente;
- Respeito à janela de backup;
- Treinamento na solução;
- Redução do consumo de energia.

## 19. Providências a serem Adotadas

Apesar de ser uma contratação complexa, que visa substituir quase toda a infraestrutura de backup, não estão previstas providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como a capacitação de



servidores, adequação do ambiente ou consultas a outras unidades do Senado Federal. Entretanto, entende-se que, após a aprovação deste estudo, proceder-se-á aos desdobramentos da fase interna da licitação, como a confecção do termo de referência nos moldes da lei nº 14.133/2021.

## 20. Possíveis impactos ambientais

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

A demanda de contratação de infraestrutura de backup como serviço se mostra ambientalmente viável e alinhada às boas práticas de sustentabilidade, uma vez que os equipamentos ofertados costumam aderir a normas e certificações internacionais de eficiência energética e responsabilidade ambiental, tais como Energy Star, IEC 62301 (medição de consumo em modo standby) e RoHS, que restringe o uso de substâncias perigosas na fabricação de equipamentos eletrônicos.

Além disso, os fabricantes costumam adotar diretrizes de eco-design, com fontes de alimentação de alto rendimento, componentes de longa vida útil e mecanismos avançados de gerenciamento de energia, como escalonamento dinâmico de desempenho e desligamento automático de módulos ociosos, reduzindo o consumo elétrico e a geração de calor nos data centers.

A consolidação de dados em uma solução de infraestrutura de backup como serviço também contribui para a diminuição da necessidade de múltiplos equipamentos dispersos, reduzindo a pegada de carbono associada à operação, refrigeração e manutenção da infraestrutura.

Embora a solução de infraestrutura de backup como serviço apresente viabilidade ambiental e aderência a normas e certificações internacionais de eficiência energética e sustentabilidade, destaca-se que a natureza da contratação baseada em serviço torna inaplicável a inclusão direta dos equipamentos nos programas institucionais de reciclagem ou logística reversa da Casa, uma vez que tais ativos não integrarão seu patrimônio definitivo. Nesse sentido, a responsabilidade pela destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final da vigência contratual permanece com a empresa contratada e fabricantes, conforme suas políticas corporativas e obrigações legais.

## 21. Declaração de Viabilidade

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

### 21.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a argumentação deste estudo, a existência de empresas potenciais fornecedoras do objeto e a disponibilidade orçamentária, entendemos pela viabilidade da contratação.

## 22. 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](#).

**FABRICIO SANTOS CARDOSO**

Chefe de Serviço - SEPTI



Assinou eletronicamente em 21/01/2026 às 18:27:06.





**CARLOS ALEXANDRE TAVARES LEITE**

Coordenador da COINTI

Despacho: De acordo.

**GLEISON CARNEIRO GOMES**

Diretor do Prodasen





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

## PARECER Nº 1/2026 – NPCONT /ADVOSF

Processo Senado nº 00200.003551/2025-35

**EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÕES E CONTRATOS. PREGÃO ELETRÔNICO. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE BACKUP (IAAS), TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA PARA A SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO SENADO FEDERAL (PRODASEN). APROVAÇÃO COM RECOMENDAÇÕES. POSSIBILIDADE CONDICIONADA.**

1. Cuida-se de pregão eletrônico, do tipo menor preço global, para a contratação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen).

---

### I. RELATÓRIO

Trata-se de processo de contratação, precedido de pregão eletrônico, do tipo menor preço global, para a contratação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida para a Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal (Prodasen).

No doc. nº 00100.030965/2025-65, Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 0315/2025.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

No doc. nº 00100.030966/2025-18, Estudo Técnico Preliminar nº 131/2024.

No doc. nº 00100.030967/2025-54, Solicitação de Contratação nº 1887 e versão preliminar do Mapa de Riscos.

No doc. nº 00100.030968/2025-07, Documento de Contratação nº 20250229.

Nos termos do Ofício nº 42/2025- SADCON (doc. nº 00100.030969/2025-43), foi informada a aprovação da Solicitação de Contratação nº 1887 pelo Comitê de Contratações, com base no inciso I do art. 8º do Regulamento Administrativo do Senado Federal (RASf).

No doc. nº 00100.097827/2025-66, primeira versão do Termo de Referência (TR).

Por meio do Ofício nº 51/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. nº 00100.121962/2025-30), foram esclarecidas as providências adotadas para a pesquisa de preços.

No doc. nº 00100.142547/2025-10, a documentação da pesquisa de preços, contendo: fonte de pesquisa de preços; mapa de cotações - valores unitários; mapa de cotações - total por item; planilha de estimativa de despesas; Contrato nº 013/2024, celebrado entre o TJPB e a empresa Systech Sistemas e Tecnologia Em Informática Ltda. (doc. nº 00100.142547/2025-10-1); a solicitação de cotação de preços a empresas do mercado fornecedor (doc. nº 00100.142547/2025-10-2); Contrato nº 34/2020, celebrado entre o TCU e a empresa A2B Serviços Em Tecnologia da Informação Ltda (doc. nº 00100.142547/2025-10-3). Por fim, em anexo, no doc. nº 00100.142547/2025-10-4, proposta de preços encaminhada pela empresa Add Value Participações Comercio e Servicos de Informatica Ltda e no doc. nº 00100.142547/2025-10-5, proposta de preços encaminhada pela empresa Suporte Informática Soluções Ltda.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Por meio do Ofício n.º 63/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. n.º 00100.142554/2025-11), foram solicitados esclarecimentos acerca da pesquisa de preços.

No doc. n.º 00100.157882/2025-12, segunda versão do TR.

No doc. n.º 00100.165875/2025-94, novo documento da pesquisa de preços: fonte de pesquisa de preços; mapa de cotações - valor unitário; mapa de cotações - total por item; planilha de estimativa de despesas; Contrato n.º 013/2024, celebrado entre o TJPB e a empresa Systech Sistemas e Tecnologia Em Informática Ltda (doc. n.º doc. n.º 00100.165875/2025-94-1).; proposta de preços encaminhada pela empresa Add Value Participações Comercio e Servicos de Informatica Ltda. (doc. n.º doc. n.º 00100.165875/2025-94-2); Contrato n.º 34/2020, celebrado entre o TCU e a empresa A2B Serviços Em Tecnologia da Informação Ltda. (doc. n.º doc. n.º 00100.165875/2025-94-3); proposta de preços encaminhada ao TCU, referente ao Pregão Eletrônico n.º 56/2020 (doc. n.º 00100.165875/2025-94-3); Termo de Homologação do Pregão Eletrônico n.º 90027/2024, emitido pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte Prodabel, para a contratação de serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service), incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução (doc. n.º 00100.165875/2025-94-4); proposta de preços encaminhada à Prodabel, referente ao Pregão Eletrônico n.º 90027/2024 (doc. n.º 00100.165875/2025-94-5). Por fim, em anexo, no doc. n.º 00100.165875/2025-94-6, formulário de solicitação de cotação encaminhado para a empresa JAMC Consultoria e Representação de Software Ltda.

Por meio do Ofício n.º 72/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. n.º 00100.165884/2025-85), em razão da nova documentação da pesquisa de preços, foram solicitadas novas manifestações a respeito da tarefa.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

No doc. nº 00100.176928/2025-01, nova documentação da pesquisa de preços, contendo fonte de pesquisa de preços, mapa de cotações – valor unitário; mapa de cotações – total por item; planilha de estimativa de despesas; Contrato TJPB nº 013/2024 (doc. nº 00100.176928/2025-01-1); formulário de solicitação de cotação encaminhado para a empresa IOS Informática Organização E Sistemas Ltda (doc. nº 00100.176928/2025-01-2); Contrato nº 34/2020, celebrado entre o TCU e a empresa A2B Serviços Em Tecnologia da Informação Ltda (doc. nº 00100.176928/2025-01-3); proposta de preços encaminhada ao TCU, referente ao Pregão Eletrônico nº 56/2020; Termo de Homologação do Pregão Eletrônico nº 90027/2024, emitido pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte Prodabel, para a contratação de serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service), incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução (doc. nº 00100.176928/2025-01-4); proposta de preços e proposta técnica encaminhadas pela 3STRUCTURE IT Ltda à Probabel, em razão do Pregão Eletrônico nº 90027/2024 (doc. nº 00100.176928/2025-01-4); proposta de preços encaminhada ao Senado Federal pela empresa Suporte Informática Soluções Ltda (doc. nº 00100.176928/2025-01-5). Por fim, consta do anexo doc. nº 00100.176928/2025-01-6, formulário de solicitação de cotação encaminhado para a empresa JAMC Consultoria e Representação de Software Ltda.

Por meio do Ofício nº 79/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. nº 00100.176940/2025-15), novamente foram solicitadas novas manifestações a respeito da pesquisa de preços.

No doc. nº 00100.185845/2025-02, terceira versão do TR.

Em resposta ao Ofício nº 79/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. nº 00100.176940/2025-15, nos termos do Despacho nº. 003/2025 – PRDSTI/COINTI/SEPRTI (doc. nº 00100.185866/2025-10), foi informado que os preços estimados e consolidados na planilha de preços (doc. nº





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

00100.176928/2025-01) estão de acordo com o mercado e aptos a subsidiar a futura contratação.

Nos termos do Ofício nº 0552/2025-COCVAP/SADCON (doc. nº 00100.188220/2025-94), a pesquisa de preços foi ratificada pelo órgão competente, com validade de 180 (cento e oitenta) dias, até 08 de abril 2026.

No doc. nº 00100.188220/2025-94-1, Relatório de Credenciamento emitido pelo Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

No doc. nº 00100.201148/2025-06, primeira versão da minuta de edital e de contrato, com notas para resposta e ajustes por parte do órgão competente.

Por meio do Ofício nº 828/2025 – COATC/SADCON (doc. nº 00100.201159/2025-88), o processo foi encaminhado para a Coordenação de Processamento Externo de Licitações – COPEL.

No doc. nº 00100.208110/2025-56, Análise Originária de Processo e Minuta de Edital.

Por meio do Ofício nº 866/2025 – COATC/SADCON (doc. nº 00100.209644/2025-08), a minuta de edital foi encaminhada para exame do órgão competente.

No doc. nº 00100.224269/2025-18, quarta versão do TR.

Nos termos do Despacho nº. 006/2025 – PRDSTI/COINTI/SEPRTI (doc. nº 00100.224279/2025-53), foram respondidos os apontamentos encartados na minuta de edital para exame do órgão competente.

No doc. nº 00100.230815/2025-50, segunda versão da minuta de edital e contrato.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Por meio do Ofício nº 937/2025 – COATC/SADCON (doc. nº 00100.230827/2025-84), o processo foi encaminhado a esta Advocacia para exame e parecer jurídico.

É o relatório.

---

## II. FUNDAMENTAÇÃO

Este parecer é elaborado em observância ao disposto no art. 53, caput e §4º, da Lei nº 14.133/2021, que determina que, ao término da fase preparatória, o processo licitatório seja encaminhado ao órgão de assessoramento jurídico da Administração para a realização do controle prévio de legalidade, mediante análise jurídica da contratação.

Os autos são regidos pelos ditames da Lei nº 14.133/2021 e, em âmbito interno, pelas disposições do ADG nº 14/2022, responsáveis por regulamentar, fundamentalmente, o procedimento preparatório da licitação.

6  
de  
27

### ***II.1 – Da fase preparatória da licitação***

#### ***a. Da oficialização da demanda***

No doc. nº 00100.030965/2025-65, Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 0315/2024.

Sob a ótica jurídico-formal, o documento atende às disposições legais e regimentais, na medida em que endereça os requisitos do art. 8º do ADG 14/2022, que exige, ao menos, a descrição da necessidade, a indicação dos objetos e a data desejada de recebimento, bem como a aprovação do titular do





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

órgão demandante, observada a tramitação pela Central de Serviços ou pelo SENiC, pelo que o ponto não reclama comentários adicionais.

Ressalta-se, ainda, que o total geral estimado na Planilha de Estimativa de Despesas foi de R\$ 20.129.752,60 (doc. nº 00100.176928/2025-01), valor este que excede em mais de 25% o valor de R\$ 15.000.000,00 autorizado pelo Comitê de Contratações, conforme Solicitação de Contratação nº 1887 (doc. nº 00100.030969/2025-43), **motivo pelo qual recomenda-se a juntada da aprovação de adendo à Solicitação de Contratação.**

#### ***b. Do Estudo Técnico Preliminar***

No doc. nº 00100.030966/2025-18, Estudo Técnico Preliminar nº 131/2024.

O documento endereça a maior parte dos temas requeridos pelo art. 5º do Anexo II do ADG nº 014/2022, **exceto pela indicação expressa da existência, ou não, de contratações correlatas ou interdependentes; do alinhamento entre a Contratação e o Planejamento e da descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras.**

Considerando o ETP como um dos documentos que primeiro materializa a função de planejamento das contratações, responsável por levantar os elementos essenciais que servirão para compor o TR ou Projeto Básico a partir de dados empíricos e informações objetivamente verificáveis, é importante consignar a importância da disciplina.

Por isso, **devem os setores competentes se atentarem para que todos os elementos do art. 5º do Anexo II do ADG nº 014/2022 sejam expressamente tratados, ou indicada sua inaplicabilidade à demanda específica.**







SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

### ***c. Da pesquisa de preços***

A etapa da pesquisa de preços e consequente estimativa do valor da contratação deve observar o art. 14 e Anexo VI do ADG nº 014/2022.

Após algumas versões, a pesquisa de preços foi por último anexada no doc. nº 00100.176928/2025-01, contendo fonte de pesquisa de preços, mapa de cotações – valor unitário; mapa de cotações – total por item; planilha de estimativa de despesas; Contrato TJPB nº 013/2024 (doc. nº 00100.176928/2025-01-1); formulário de solicitação de cotação encaminhado para a empresa IOS Informática Organização E Sistemas Ltda (doc. nº 00100.176928/2025-01-2); Contrato nº 34/2020, celebrado entre o TCU e a empresa A2B Serviços Em Tecnologia da Informação Ltda (doc. nº 00100.176928/2025-01-3); proposta de preços encaminhada ao TCU, referente ao Pregão Eletrônico nº 56/2020; Termo de Homologação do Pregão Eletrônico nº 90027/2024, emitido pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte Prodabel, para a contratação de serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service), incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução (doc. nº 00100.176928/2025-01-4); proposta de preços e proposta técnica encaminhadas pela 3STRUCTURE IT Ltda à Probabel, em razão do Pregão Eletrônico nº 90027/2024 (doc. nº 00100.176928/2025-01-4); proposta de preços encaminhada ao Senado Federal pela empresa Suporte Informática Soluções Ltda (doc. nº 00100.176928/2025-01-5). Por fim, consta do anexo doc. nº 00100.176928/2025-01-6, formulário de solicitação de cotação encaminhado para a empresa JAMC Consultoria e Representação de Software Ltda.

Por meio do Ofício nº 79/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. nº 00100.176940/2025-15), foram solicitados esclarecimentos a respeito da pesquisa de preços.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

No doc. nº 00100.185845/2025-02, terceira versão do TR, indicando o valor total estimado de R\$ 20.129.752,60 para 60 (sessenta) meses Consecutivos, estimativa reproduzida na quarta e última versão do TR, no doc. nº 00100.224269/2025-18.

Em resposta ao Ofício nº 79/2025 – PRDSTI/SACTI (doc. nº 00100.176940/2025-15, nos termos do Despacho nº. 003/2025 – PRDSTI/COINTI/SEPRTI (doc. nº 00100.185866/2025-10), foi informado que os preços estimados e consolidados na planilha de preços (doc. nº 00100.176928/2025-01) estão de acordo com o mercado e aptos a subsidiar a futura contratação.

Nos termos do Ofício nº 0552/2025-COCVAP/SADCON (doc. nº 00100.188220/2025-94), a pesquisa de preços foi ratificada pelo órgão competente, com validade de 180 (cento e oitenta) dias, até 08 de abril 2026.

A pesquisa de preços foi documentada no NUP 00100.176928/2025-01 e consolidada na Planilha de Estimativa de Despesas disposta no mesmo documento.

Acerca da pesquisa de preços, verificamos que foi utilizado o valor da média dos preços obtidos em vez da mediana, porém, o órgão técnico informou no documento de NUP 00100.176940/2025-15 que:

“ Na presente pesquisa de preços, optou-se pela utilização da média aritmética em detrimento da mediana, em conformidade com o disposto no ADG 14/2022, anexo VI, art. 5º, § 3º, que admite a adoção do critério mais adequado para refletir a realidade do mercado. A escolha pela média justifica-se por apresentar maior representatividade dos valores obtidos, assegurando que o preço estimado esteja alinhado à tendência central da amostra e reflita de forma mais fidedigna as condições efetivamente praticadas pelas fontes consultadas. A aplicação da mediana, neste caso, poderia descaracterizar a realidade do mercado, ao desconsiderar





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

oscilações relevantes que compõem o comportamento dos preços, razão pela qual a média mostrou-se o parâmetro estatístico mais apropriado para a formação do valor estimado. O valor estimado é o considerado justo pela equipe técnica do SEPRTI e reflete a atual realidade do mercado, que sinalizou nas propostas que os preços praticados levam em consideração cenários de incerteza econômica para os próximos anos. Dessa forma, o valor visa permitir ampla concorrência entre fornecedores, ao mesmo tempo em que tenta evitar o fracasso da licitação”.

Quanto a não utilização do mínimo de uma fonte pública para o item 3, o órgão técnico informou, no documento de NUP 00100.176940/2025-15, que:

“Atendendo ao disposto no ADG 14/2022, anexo VI, art. 7º, informamos que não foi possível compor a cesta aceitável de preços contendo, no mínimo, uma fonte pública para o item 3 conforme prevê o citado Ato em razão dos seguintes motivos: a) as particularidades das especificações contidas no TR não permitem a comparação direta com as contratações de outros órgão públicos analisadas; b) o fato de as contratações públicas encontradas utilizarem métrica diferente para os serviços pesquisados impossibilitando uma comparação direta”.

Acerca do Coeficiente de Variação (CV) superior a 25% para o item da contratação em tela, no documento de NUP 00100.176940/2025-15, o órgão técnico manifestou que:

Ao serem inseridos todos os preços levantados nesta pesquisa para os itens 1, 2 e 3, verificou-se que o coeficiente de variação superou o índice de 25%. Em atenção ao ADG 14/2022, anexo VI, art. 5º, § 3º, visando o aumento da amostragem da cesta de preços, foram realizados esforços para aumentar o número de amostras, porém representantes do serviço como as empresas LOGICALIS, UNITECH, VS DATA e 3STRUCTURE, informaram que não atendem integralmente às especificações exigidas, motivo pelo qual não puderam apresentar proposta.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

A utilização do método da "média ajustada" não se mostrou adequada em razão da ampla dispersão dos valores apresentados, além de terem sido obtidas apenas três cotações de preços. Diante desse cenário, decidiu-se por manter todos os valores coletados no mapa de cotações, mesmo com coeficiente de variação superior a 25%.

As justificativas apresentadas acima foram referendadas pelo Diretor da secretaria no NUP 00100.185866/2025-10, conforme determina o art. 7º do Anexo VI do ADG nº 14 de 2022.

---

Certo que esta Advocacia não ostenta expertise ou atribuição para exame da etapa, é suficiente reconhecer a ratificação da pesquisa de preços pelo setor competente.

#### ***d. Do Mapa de Riscos***

No doc. nº 00100.030967/2025-54, versão preliminar do Mapa de Riscos. Sob a ótica formal, o documento atende aos requisitos do art. 9º, §2º, inc. VII, do ADG nº 014/2022.

Não se encontrou nos autos a versão atualizada do documento. No entanto, como o art. 15 do ADG nº 014/2022 determina sua atualização apenas *quando couber*, é possível concluir terem reputado os setores competentes ser a atualização do Mapa de Riscos medida desnecessária ou inaplicável.

No entanto, diante da importância do documento como instrumento de identificação e tratamento dos riscos associados à contratação, além da necessidade de que toda providência adotada no processo de contratação seja justificada nos autos, a desnecessidade de qualquer dos documentos preparatórios deve ser expressamente identificada e motivada.

#### ***e. Do Plano de Contratações***





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

No item 15 do TR (doc. nº 00100.224269/2025-18) foi indicado o registro no Plano de Contratações nº 20250229.

#### ***f. Da disponibilidade orçamentária***

Salvo melhor juízo, não há documento nos autos que ateste a disponibilidade orçamentária para assunção da despesa, expediente que deve ser providenciado.

#### ***II.II – Do Termo de Referência (TR) e da modelagem da licitação***

Nos autos, a última versão do TR consta do doc. nº 00100.224269/2025-18.

Nos termos dos itens 1.1.1 e 2.2.1 do TR, o serviço de “infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida” é de natureza comum. Isso porque “os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, consoante preceituam o art. 6º, incisos XIII e XLI; e o art. 29 da Lei nº 14.133/2021”. Dada a aderência da justificativa aos termos da lei, é necessário reconhecer a adequação da modalidade selecionada.

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se: [...]

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado; [...]

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto; [...]

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.

Aderente a justificativa apresentada ao que prescreve a Lei, o exame da modalidade de licitação eleita não suscita maiores questionamentos.

Conforme enuncia o item 2.3.1 do TR, a presente contratação não adotará o Sistema de Registro de Preços – SRP, em função da previsibilidade do quantitativo a ser contratado e da desnecessidade de contratações frequentes, ou de entregas parceladas. A justificativa é adequada, *a contrario sensu*, aos termos do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023<sup>1</sup> e não há necessidade de comentários adicionais.

Adiante, segundo os itens 2.4.1 e 2.5.1 do TR, o critério de julgamento será o de menor preço, e o objeto adjudicado de modo global. A opção é justificada em razão de fatores técnicos e econômicos:

<sup>1</sup> Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

- I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
- II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;
- III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;
- IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou
- V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Parágrafo único. O SRP poderá ser utilizado para a contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I - existência de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo padronizados, sem complexidade técnica e operacional; e
- II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

2.5.1.1. Para os itens agrupados, constatou-se a existência dos seguintes fatores técnicos/econômicos que justificam seu agrupamento, nos termos da Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União c/c art. 40, inciso V, alínea "b", e §3º; e art. 47, inciso II, e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

2.5.1.1.1. Grupo Único: O conjunto de objetos que compõem o Grupo Único está fortemente acoplado em termos técnicos. O serviço de IaaS (item 01) ensejará um amplo escopo de entregas de equipamentos e softwares, instalações, configurações e ajustes técnicos que afetarão diretamente a prestação dos serviços de treinamento e operação assistida. Nesse sentido, faz-se necessário que a mesma empresa responsável por entregar a solução de IaaS seja a responsável pelo treinamento dos componentes da solução (item 02) e a prestação de serviços de operação assistida (item 03), uma vez que a complexidade e características inerentes à solução apontam que somente a empresa vencedora

do item 01 do objeto deverá apresentar toda a experiência necessária para a correta execução de todos os serviços. A separação do item 02 do item 01 poderia colocar em risco a boa prestação dos serviços, não sendo considerado possível receber treinamentos em uma solução diferente da que for vencedora do item 01, por exemplo. Ademais, prevê-se que o treinamento deverá incluir especificidades da solução do item 01 implementada no âmbito do Senado Federal. Da mesma forma, entende-se que uma empresa não seja capaz de prestar serviços de operação assistida sem saber qual será a solução vencedora do item 01, devendo, para isso, possuir experiência comprovada conforme previsto no item 8.4.

Como se vê, a justificativa é aderente ao que prevê, *a contrario sensu*, o enunciado nº 247 da Súmula do Tribunal de Contas da União, no sentido de que a adjudicação por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, será possível se for demonstrado prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, isentando o ponto de comentários jurídicos adicionais.







SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

O item 2.6 veda a participação de consórcios no certame, em razão da complexidade e do vulto da contratação não limitarem a participação de fornecedores na competição. Ao contrário, aponta o documento que justamente a participação de consórcios poderia acabar por limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associassem e não disputassem individualmente o objeto da licitação. Reconhecida a justificativa para o impedimento da participação de consórcios, o ponto não carece de maiores esclarecimentos.

O item 2.7.1 veda a possibilidade de subcontratação do objeto, em razão da classificada indivisibilidade da demanda, que não é compatível com a atribuição de apenas parte do serviço para execução por terceiro não contratado. O ponto é adequado ao que prescreve a Lei. Em seguida, o item 2.8.1 enuncia não ser aplicável o tratamento diferenciado a microempresas e empresas de pequeno porte (ME e EPP), em razão do valor total estimado para o objeto e da natureza indivisível que lhe foi atribuída pelos setores competentes. Aderente a justificativa aos termos dos dispositivos, fica superado o ponto.

Conforme o item 3, será facultada a realização de vistoria, providência cuja necessidade é justificada no item 3.1.2 e requerida a demonstração de capacidade técnica e econômico-financeira, conforme as condições especificadas, bem como a demonstração de requisitos de habilitação jurídica, trabalhista, fiscal, social e previdenciária, conforme minuta do edital (item 12.1, doc. nº 00100.230815/2025-50). Ausente expertise deste órgão para avaliação da adequação e suficiência dos requisitos indicados, é suficiente reconhecer que o tratamento da matéria pelo documento é aderente aos limites do que dispõem os arts. 62 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

No item 4.1.1, é informado que o ajuste será formalizado por meio de termo de contrato, diante do valor da contratação. Sendo a forma adotada a regra na Lei nº 14.133/2021, o ponto não carece de maior reflexão jurídica. Adiante, no item 4.2.1, é definido o prazo de 60 (sessenta) meses para o contrato, prorrogável







SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

até o limite de 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, a indicar a classificação contínua da demanda.

A opção sugere o reconhecimento da natureza contínua da contratação, ante a relação do serviço objeto da demanda com a rotina da Administração. No entanto, certo que o art. 106, I, da Lei nº 14.133/2021 condiciona a celebração de contratos plurianuais ao atesto, por parte da autoridade competente, de que a opção é a que representa maior vantagem econômica é necessário que o processo seja instruído com a justificativa econômica da opção pela vigência quinquenal do pacto.

Em seguida, são indicados o modelo de gestão, o prazo para a entrega do objeto, as obrigações da contratada, o regime de execução, as condições de recebimento do objeto, a forma de pagamento, a indicação do plano de contratação e do responsável pela elaboração do TR.

A disciplina das penalidades (item 10) é aderente ao que determinam os arts. 155 e seguintes da Lei nº 14.133/2021. Na mesma linha, a definição das condições de reajuste do preço (item 13) atende aos ditames dos arts. 92, V, §§3º e 4º, da Lei nº 14.133/2021 e não reclama maiores comentários.

No item 11 c/c Anexo VI foi disciplinado o Instrumento de Medição de Resultado. Diante da natureza essencialmente técnica da disposição, não cabe seu exame por este órgão de assessoramento jurídico, sendo suficiente reconhecer o atendimento da norma do regulamento interno pelo documento referencial da contratação. Conforme o item 14, será exigida a garantia contratual prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, por se considerar que a contratação em tela não atrai qualquer das hipóteses de dispensa previstas no § 2º do art. 18 do Anexo III do ADG nº 14/2022. Justificada a opção com base no regulamento interno, o ponto não carece de maiores reflexões jurídicas.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Por fim, o TR é acompanhado dos seguintes documentos: Anexo I, especificações técnicas do objeto; Anexo II, valor estimado da contratação; Anexo III, catálogo de tecnologia; Anexo IV, cronograma físico de execução; Anexo V, faculdade de realização de vistorias; Anexo VI, Instrumento de Medição de Resultado (IMR); Anexo VII, ficha de avaliação de treinamento; Anexo VIII, Termo de Sigilo; Anexo IX, Termo de Sigilo e Uso – Prestador.

Exceto pelos termos de sigilos, que são compatíveis com o ordenamento e que complementam a cláusula respectiva do contrato a ser celebrado, os documentos em anexo ostentam eminente natureza técnica, de modo que não é possível a este órgão jurídico o exame de seus termos.

### ***III – Da Minuta de Edital***

A análise da minuta encartada nos autos (doc. nº 00100.230815/2025-50) permite concluir ter sido o instrumento elaborado com base na minuta-padrão de pregão para serviços contínuos com vistoria e termo de contrato. A respeito, apenas alguns apontamentos.

No Capítulo IV – Do Cadastramento da Proposta, não foi reproduzido o item IV.7 da minuta-padrão, segundo o qual a licitante que se enquadre na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá declarar sua condição em campo próprio do sistema.

É certo que o pregão eletrônico que se pretende realizar não é exclusivo de microempresas ou empresas de pequeno porte, entretanto, não há vedação à aplicação dos benefícios dos arts. 42 a 45 da referida lei complementar, sendo o valor total estimado de R\$ 20.129.752,60 (vinte milhões cento e vinte e nove mil setecentos e cinquenta e dois reais e sessenta centavos) para 60 (sessenta) meses, a estimativa **anual** de despesa não é superior à receita bruta máxima admitida





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (art. 4º, §1º I, c/c §3º, da Lei nº 14.133/2021)<sup>2</sup> podendo empresas desse tipo participarem da licitação e gozarem de tais benefícios, ainda que sem o benefício da exclusividade. Por isso, as disposições do edital que se dirijam a empresas de pequeno porte devem ser mantidas.

Ainda em linha com a recomendação anterior, o valor estimado da contratação **anualizado** não supera o limite de R\$ 4.800.000,00 para o enquadramento como empresa de pequeno porte. Por isso, não há que se excluir a possibilidade dos benefícios dos arts. 42 a 45 para empresas desse tipo, de modo que, no Capítulo VII – Da Formulação de Lances, a redação-padrão que deve ser adotada é a seguinte:

Havendo empate nominal entre as ofertas, o sistema aplicará, sucessivamente, o disposto no art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e, após, se for o caso, o critério de desempate previsto no inciso I art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

Considerar-se-á circunstancialmente inviável a aplicação do critério de desempate previsto no inciso II do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, em razão da ausência de parametrização do Sistema de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br) para tanto.

Persistindo o empate nominal após a aplicação do item 7.4 e diante do exposto no item 7.4.1, deverá ser observado o critério previsto no inciso III do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, conforme os procedimentos e os critérios estabelecidos no Ato da Diretoria-Geral nº 36/2023.

<sup>2</sup> “O §3º do art. 4º da NLLCA traz um parâmetro para aferição do valor estimado da contratação nos casos de ajustes que tenham vigência superior a 1 (um) ano. Nesses casos, deve haver uma correspondência entre o período ao qual se refere o valor estimado do contrato e o período considerado para aferição da receita máxima bruta da EPP. Este último é de 1 (um) ano, razão pela qual a Lei nº 14.133/2021 estabelece que na hipótese de o contrato ter duração superior a 1 (um) ano, o valor a ser considerado como estimado para fins de aplicação dos §§1º e 2º do art. 4º é apenas o relativo a 1 (um) ano da contratação” In: OLIVEIRA, Rafael Sérgio Lima de. Artigo 4. In: FORTINI, Cristiana; OLIVEIRA, Rafael Sérgio Lima de; CAMARÃO, Tatiana (Coord.). Comentários À Lei De Licitações E Contratos Administrativos – Volume 1: Lei Nº 14.133, De 1º De Abril De 2021 – Artigos De 1º A 70º. Belo Horizonte: Fórum, 2023. P. 70. Disponível em: <https://www.forumconhecimento.com.br/livro/L4367/E5880/41683>. Acesso em: 15 dez. 2025.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Persistindo o empate após a aplicação dos critérios referidos nos subitens anteriores, o desempate ocorrerá por meio de sorteio público a ser realizado por meio virtual, consoante instruções previamente comunicadas pelo Pregoeiro.

Empatadas as propostas iniciais e não havendo o envio de lances após o início da fase competitiva, aplica-se o disposto nos subitens anteriores.

---

A respeito, o Capítulo VIII disciplina a aplicação do benefício às microempresas e empresas de pequeno porte. No documento, foi dirigida uma consulta à Advocacia:

(Nota para a ADVOSF: Em nota à COPEL, à fl. 7 do NUP 00100.201148/2025-06, solicitou-se a manifestação daquela Coordenação em relação a utilização do valor anual da contratação no caso de contratos plurianuais como base para a aplicação ou não dos dispositivos da LC 123/2006, quando não for possível prever na contratação, valor certo e definido anual inferior a R\$ 4.800.000,00. Essa situação seria verificada quando, em um caso hipotético, houvesse um contrato com vigência de 5 anos, com valor global de R\$ 20.000.000,00 em que fosse permitida a aplicação dos artigos 42 a 45 da LC 123/2006; e, no primeiro ano do contrato houvesse uma previsão de pagamento de R\$ 10.000.000,00 para fornecimento de equipamentos, materiais e prestação de serviços, e, nos demais anos da vigência, o valor anual pago com serviços e materiais importassem em R\$ 2.000.000,00/ano com serviços e materiais. A resposta da COPEL consta no NUP 00100.208110/2025-56. Entretanto, como na contratação em tela não há essa possibilidade, optou-se por ajustar a redação do item 8.1 e avaliar a pertinência de se fazer uma consulta futura à ADVOSF acerca deste tema)

---

A nota faz referência ao seguinte apontamento da COPEL:





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Quanto à “NOTA PARA A COPEL 2”, da COATC, em atenção ao que consta no art. 4º, § 3º da Lei 14.133/2021, esta COPEL entende que, para fins de enquadramento das empresas como ME/EPP, e a consequente aplicação dos arts. 42 a 48 da LC 123/2006 no caso em tela, o valor anual do contrato deve ser entendido como o valor anual máximo a ser pago, considerando o somatório dos três itens, ainda que os itens 2 e 3 sejam pagos por demanda. Dessa forma, o valor anual máximo estimado seria de R\$ 4.025.950,52 (R\$ 20.129.752,60/5 anos) – que se enquadra na receita bruta prevista no art. 3º, II da LC 123/2006 e permite a participação de ME/EPP no certame. Entretanto, sugerimos apreciação específica da ADVOSF sobre o tema, especialmente pela menção relativa a outras contratações em situação semelhante, o que reforça a necessidade de segurança jurídica sobre a questão

---

Sem prejuízo da possibilidade de que o entendimento possa ser revisitado à luz da jurisprudência dos órgãos judiciais e de controle, esta Advocacia corrobora a orientação formulada pela COPEL, não sendo o caso de restringir neste processo de licitação os benefícios dos arts. 42 a 45 para empresas de pequeno porte, à luz da interpretação teleológica da Lei, em compasso com os princípios da competitividade e do tratamento diferenciado.

20  
de  
27

Por tudo, deve ser reproduzida a cláusula-padrão, transcrita a seguir:

Aplicam-se à presente licitação as disposições constantes dos arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006. (NOTA TÉCNICA: redação a ser utilizada quando o valor da licitação for inferior a R\$ 4.800.000,00 e os benefícios do art. 48 da LC 123/06 não forem utilizados.) Somente farão jus aos critérios de preferência estabelecidos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, as licitantes que se enquadrem nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e do §2º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021, devendo declarar tal condição em campo próprio do sistema na oportunidade de cadastramento da proposta.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Havendo participação de microempresas e/ou empresas de pequeno porte na sessão de lances nos termos do subitem anterior, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

Encerrada a fase de lances, caso a melhor proposta não tenha sido formulada por microempresa ou empresa de pequeno porte e haja proposta apresentada por alguma licitante enquadrada na condição de ME/EPP, com valor até 5% (cinco por cento) superior (ou inferior no caso de critério de julgamento por maior desconto) àquela melhor oferta, proceder-se-á da seguinte forma:

a microempresa ou empresa de pequeno porte será convocada a apresentar nova oferta que supere aquela considerada mais bem classificada, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será declarada vencedora do certame;

não sendo vencedora da fase de lances a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na condição de ME/EPP e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no caput deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, será considerada como vencedora da fase de lances a licitante que, originalmente, tenha apresentado a melhor oferta durante a disputa.

A fim de verificar a pertinência de declaração de enquadramento da licitante mais bem classificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, o Pregoeiro realizará consulta ao Portal da Transparência do Governo Federal, no endereço eletrônico <http://www.portaldatransparencia.gov.br>, para verificar se o somatório de ordens bancárias recebidas pela licitante ME/EPP, relativas ao último exercício e ao exercício corrente, até o mês anterior ao da data de abertura





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

do certame, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo previsto no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Constatado, a partir da verificação de que trata o subitem anterior, que o volume de ordens bancárias recebidas pela licitante supera o limite previsto no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, o Pregoeiro relatará o fato em campo próprio do sistema e concederá à respectiva licitante a oportunidade de manifestação acerca da matéria, com vistas a, eventualmente, demonstrar a adequação de sua declaração de enquadramento como ME/EPP.

Aplica-se o disposto no subitem anterior caso seja constatado, de ofício pelo Pregoeiro ou mediante provocação de terceiro, que a licitante esteja contemplada em uma das hipóteses previstas no §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 ou, ainda, tenha celebrado, no ano-calendário de realização da licitação, contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como ME/EPP, em atenção ao disposto no §2º do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

Ainda, no Capítulo V – Da Habilitação, devem ser incorporados os itens que tratam da habilitação de empresas de pequeno porte:

As microempresas ou empresas de pequeno porte, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;







SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

A não regularização dos documentos, no prazo previsto no subitem acima, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no §5º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

---

Adiante, o Capítulo XI disciplina a aceitabilidade da proposta. No item 11.1.5, determina-se a apresentação, junto com a proposta, de documento oficial do fabricante que comprove que a solução possui todos os requisitos previstos nos Anexos 3 e 4 do edital, com os softwares e hardwares componentes da solução, sem apresentar os exemplos da documentação referida. No TR, a documentação oficial do fabricante é exemplificada do seguinte modo:

3.2.2.1.2. Documento oficial do fabricante que comprove que a solução possui todos os requisitos previstos nos ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e ANEXO III – CATÁLOGO DE TECNOLOGIA, com os softwares e hardwares componentes da solução. Exemplos desses documentos são os manuais técnicos, fichas técnicas (data sheets), boletins oficiais, notas técnicas, documentos de arquitetura das soluções, certificados ou declarações formais, matrizes de compatibilidade, documentos de licenciamento, documentação disponibilizada em sítios oficiais, entre outros, todos com a possibilidade de rastreio da origem.

---

Por colaboração e para evitar questionamentos ao edital, **é prudente que o edital reproduza o item 3.2.2.1.2 do TR quanto aos exemplos de documentos oficiais do fabricante que comprovem que a solução possui todos os requisitos previstos nos Anexo I – Especificações Técnicas e Anexo III – Catálogo de Tecnologia.**

Em relação à minuta de contrato, a Cláusula Quarta – Do Regime de Execução, Parágrafo Quarto cria para a contratada a obrigação de dar ciência aos seus empregados, colaboradores do contrato, acerca das normas do Senado







SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Federal que tratam de tecnologia e segurança da informação, durante toda vigência do contrato.

Ainda por colaboração, **é recomendável que a Administração Contratante reúna e divulgue ao contratado o conjunto de normas internas que tratam do objeto em referência, bem como informe a respeito de alterações normativas que eventualmente ocorram durante o curso do contrato. Nesse caso, deve o Parágrafo Quarto da Cláusula Quarta ser alterado para indicar que as normas de que trata o dispositivo serão previamente informadas pela Contratante ao Contratado.**

A Cláusula Décima Segunda regulamenta a aplicação de penalidades. O Parágrafo Décimo Terceiro parametriza a sanção *punitiva* a ser aplicada diante do descumprimento de cada obrigação identificada. Ocorre que, em se tratando de sanções punitivas, há que se observar o regramento do art. 156, §3º, da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual, a multa (punitiva), não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado.

Ocorre que, exceto pelos itens 5 e 7, o dispositivo contratual prevê multas aplicáveis em percentual inferior a 0,5%, o que, em se tratando de sanções punitivas, seria equivocado e mereceria reparo para adequação conforme a Lei nº 14.133/2021. No entanto, bem examinada a disciplina do Parágrafo Décimo Terceiro, os fatos descritos e as consequências previstas melhor se enquadram na situação de *mora*.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

Nos termos do art. 162, *caput*, da Lei nº 14.133/2021, a multa de mora é devida diante do atraso injustificado na execução do contrato. <sup>3</sup>Pela semelhança dos fatos identificados no dispositivo aos conceitos fundantes do regime da mora na Lei de Licitações e Contratos, **é recomendável que os setores competentes transladem do Parágrafo Décimo Terceiro os eventos relacionados ao atraso injustificado de determinada obrigação ao Parágrafo Quinto, que disciplina a aplicação de multas de mora.**

Exceto pelas recomendações, diante da compatibilidade dos termos examinados com a Lei nº 14.133/2021, com as minutas previamente aprovadas pela Casa, devidamente atualizadas pela Comissão de Minutas-Padrão em 30/05/2025, com a natureza e especificidade da contratação, podem os instrumentos serem aprovados.

25  
de  
27

### III. CONCLUSÃO

Ante ao exposto, fica aprovado o prosseguimento dos autos, desde que as recomendações destacadas no bojo desta manifestação sejam observadas. Além disso, frisa-se a necessidade de que as etapas procedimentais posteriores à

<sup>3</sup> "Como assinala Joel de Menezes Niebuhr, o art. 409 do Código Civil, na mesma linha, enuncia que a multa (cláusula penal) pode referir-se à inexecução completa da obrigação, à de alguma cláusula especial ou simplesmente à mora. Nos dois primeiros casos, está-se diante da multa compensatória. No último, da multa moratória. Em síntese, a multa moratória é devida pelo descumprimento do prazo ou dos prazos de execução de contrato. A multa compensatória é devida pelo descumprimento de qualquer outra obrigação contratual, parcial ou total, não relacionada ao prazo de execução". In: Nova Lei De Licitações Passo A Passo – (comentando Artigo Por Artigo A Nova Lei De Licitações E Contratos Administrativos, Lei Nº 14.133, De 1º De Abril De 2021). Belo Horizonte: Fórum, 2023. P. 918-919. Disponível em: <https://www.forumconhecimento.com.br/livro/L4246/E4713/37204>. Acesso em: 29 dez. 2025.





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

manifestação desta Advocacia, como a designação do pregoeiro e publicidade do ato, sejam superadas.

Brasília, em 29 de dezembro de 2025.

**Isabelle Menezes Vieira da Silva**  
Advogada do Senado

Documento assinado eletronicamente

26  
de  
27





SENADO FEDERAL  
Advocacia  
Núcleo de Processos de Contratações

## Ref. PARECER Nº 1/2026 – NPCONT /ADVOSF

Processo Senado nº 00200.003551/2025-35

**De acordo.** Ao Advogado-Geral Adjunto de Contratações.

Brasília, em 2 de janeiro de 2026.

**Felipe de Paula Lyra** | OAB DF 76.533  
Advogado do Senado  
Coordenador do NPCONT  
Documento assinado eletronicamente

**Aprovo.** Junte-se ao processo em epígrafe e encaminhe-se à Secretaria de Administração de Contratações – SADCON para conhecimento e adoção das providências pertinentes.

Brasília, em 2 de janeiro de 2026.

**Daniel Victor de Araújo Simões** | OAB DF 31.499  
Advogado-Geral Adjunto de Contratações  
Documento assinado eletronicamente

27  
de  
27





SENADO FEDERAL  
Pesquisa de Preço

FONTE DE PESQUISA DE PREÇOS

**Objeto:** Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses .

**Data:** 26 de setembro de 2025

**Processo:** 00200.003551/2025

**Empresas consultadas para cotação que APRESENTARAM propostas:**

| Nº | Data       | CNPJ               | Nome do Fornecedor<br>e (ou) Empresa                                     | DDD | Telefone   | E-mail                                                                                         | Contato        |
|----|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | 08/05/2024 |                    | CT n.º 13/2024 - Tribunal de Justiça da Paraíba - Vigente até 16/05/2029 |     |            |                                                                                                |                |
| 2  | 25/09/2025 | 38.056.404/0001-70 | IOS INFORMÁTICA                                                          | 61  | 3533-0003  | <a href="mailto:marcelo.torres@ios.com.br">marcelo.torres@ios.com.br</a>                       | Marcelo Torres |
| 3  | 23/11/2020 |                    | CT n.º 34/2020 - TCU - Vigente até 24/11/2025                            |     |            |                                                                                                |                |
| 4  | 16/01/2025 |                    | PE n.º 90027/2024 - PRODABEL                                             |     |            |                                                                                                |                |
| 5  | 02/09/2025 | 07.880.897/0001-34 | SUPORTE INFORMÁTICA                                                      | 81  | 3202-9100  | <a href="mailto:fabio.catelli@suporteinformatica.com">fabio.catelli@suporteinformatica.com</a> | Fábio Catelli  |
| 6  | 10/09/2025 | 24.425.034/0001-96 | JAMC CONSULTORIA                                                         | 61  | 98226-2664 | <a href="mailto:zuleide.silva@petacorp.com.br">zuleide.silva@petacorp.com.br</a>               | Zuleide        |





SENADO FEDERAL

Pesquisa de Preço

| MAPA DE COTAÇÕES - VALOR UNITÁRIO                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|
| Objeto: Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses. |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
| Data: 26 de setembro de 2025                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
| Processo: 00200.003551/2025                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
| Item                                                                                                                                   | Discriminação dos materiais (especificações)                                                                                                                                                                                                                             | Qtde. | Un.   | Preços dos fornecedores (R\$)                                                     |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       | CT n.º 13/2024 -<br>Tribunal de Justiça da<br>Paraíba - Vigente até<br>16/05/2029 | IOS INFORMÁTICA | CT n.º 34/2020 - TCU -<br>Vigente até<br>24/11/2025 | PE n.º 90027/2024 -<br>PRODABEL | SUPORTE<br>INFORMÁTICA | JAMC<br>CONSULTORIA |
| Grupo Único                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
| 1                                                                                                                                      | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS), com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme classificação a seguir.<br>• Solução de software de backup<br>• Solução de armazenamento de backup<br>• Solução de conectividade de infraestrutura de backup | 60    | Mês   | N.C                                                                               | 313.393,82      | 215.001,26                                          | 249.280,67                      | 289.305,80             | 593.470,00          |
| 2                                                                                                                                      | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                               | 1     | Turma | 52.000,00                                                                         | 32.000,00       | N.C                                                 | N.C                             | 80.000,00              | 80.000,00           |
| 3                                                                                                                                      | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                            | 200   | Hora  | N.C                                                                               | 800,00          | N.C                                                 | N.C                             | 850,00                 | 500,00              |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |
| Legenda:<br>N.C. Contratação pública/Empresa não apresentou cotação para o item.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                     |



| MAPA DE COTAÇÕES - TOTAL POR ITEM                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|
| Objeto: Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses. |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                  |
| Data: 26 de setembro de 2025                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                  |
| Processo: 00200.003551/2025                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                  |
| Item                                                                                                                                   | Discriminação dos materiais (especificações)                                                                                                                                                                                                                             | Qtde. | Un.   | Preços TOTAIS POR ITEM dos fornecedores (R\$)                                     |                 |                                                     |                                 |                        |                  |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       | CT n.º 13/2024 -<br>Tribunal de Justiça da<br>Paraíba - Vigente até<br>16/05/2029 | IOS INFORMÁTICA | CT n.º 34/2020 - TCU -<br>Vigente até<br>24/11/2025 | PE n.º 90027/2024 -<br>PRODABEL | SUPORTE<br>INFORMÁTICA | JAMC CONSULTORIA |
| Grupo Único                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                                                                                   |                 |                                                     |                                 |                        |                  |
| 1                                                                                                                                      | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS), com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme classificação a seguir.<br>• Solução de software de backup<br>• Solução de armazenamento de backup<br>• Solução de conectividade de infraestrutura de backup | 60    | Mês   | -                                                                                 | 18.803.629,20   | 12.900.075,55                                       | 14.956.840,08                   | 17.358.348,00          | 35.608.200,00    |
| 2                                                                                                                                      | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                               | 1     | Turma | 52.000,00                                                                         | 32.000,00       | -                                                   | -                               | 80.000,00              | 80.000,00        |
| 3                                                                                                                                      | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                            | 200   | Hora  | -                                                                                 | 160.000,00      | -                                                   | -                               | 170.000,00             | 100.000,00       |
| TOTAL GRUPO ÚNICO                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       | 52.000,00                                                                         | 18.995.629,20   | 12.900.075,55                                       | 14.956.840,08                   | 17.608.348,00          | 35.788.200,00    |
| TOTAL GERAL                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       | 52.000,00                                                                         | 18.995.629,20   | 12.900.075,55                                       | 14.956.840,08                   | 17.608.348,00          | 35.788.200,00    |





SENADO FEDERAL  
Pesquisa de Preço

| PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DESPESAS                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Objeto: Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| Data: 26 de setembro de 2025                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| Processo: 00200.003551/2025                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| Item                                                                                                                                                                                                   | Discriminação dos materiais (especificações)                                                                                                                                                                                                                             | Qtde. | Un.                                                                                                                                                              | Estatísticas das Cotações Obtidas |               |             |                     |                              | Preço Estimado (R\$)                  |               |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  | Mínimo (R\$)                      | Mediana (R\$) | Média (R\$) | Desvio Padrão (R\$) | Coefficiente de Variação (1) | Unitário (2)                          | Total         |
| Grupo Único                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| 1                                                                                                                                                                                                      | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS), com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme classificação a seguir.<br>• Solução de software de backup<br>• Solução de armazenamento de backup<br>• Solução de conectividade de infraestrutura de backup | 60    | Mês                                                                                                                                                              | 215.001,26                        | 289.305,80    | 332.090,31  | 150.886,30          | 45%                          | 332.090,31                            | 19.925.418,60 |
| 2                                                                                                                                                                                                      | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                               | 1     | Turma                                                                                                                                                            | 32.000,00                         | 66.000,00     | 61.000,00   | 23.409,40           | 38%                          | 61.000,00                             | 61.000,00     |
| 3                                                                                                                                                                                                      | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                            | 200   | Hora                                                                                                                                                             | 500,00                            | 800,00        | 716,67      | 189,30              | 26%                          | 716,67                                | 143.334,00    |
| TOTAL ESTIMADO GRUPO ÚNICO                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              | 20.129.752,60                         |               |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| TOTAL GERAL ESTIMADO                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              | 20.129.752,60                         |               |
| (1) O Coeficiente de Variação é uma medida estatística que indica quanto os preços observados na pesquisa diferem, em média, do Preço Médio Unitário (PMU). É resultado da divisão entre o DP e o PMU. |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| (2) O Preço Estimado é calculado utilizando a MÉDIA das cotações.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| Observação: cálculos efetuados utilizando critério de arredondamento de valores fracionados para 2 (duas) casas decimais, de acordo com o ATO DO 1º SECRETÁRIO Nº 20, de 2010.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                                                                  |                                   |               |             |                     |                              |                                       |               |
| Pesquisa de mercado<br>Ricardo Moura Cavalcanti da Silva<br>Auxiliar Parlamentar Júnior                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       | Equipe técnica responsável pela realização da pesquisa:<br>Elaboração da planilha de cálculo<br>Ricardo Moura Cavalcanti da Silva<br>Auxiliar Parlamentar Júnior |                                   |               |             |                     |                              | Chefe do SACTI<br>Sandro Marco Farias |               |







**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA PARAÍBA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2023106586**  
**PREGÃO ELETRÔNICO TJPB Nº 90002/2024**

**CONTRATO TJPB Nº 013/2024 QUE ENTRE SI ACORDAM O**  
**TJPB E A EMPRESA SYSTECH SISTEMAS E TECNOLOGIA EM**  
**INFORMÁTICA LTDA.**

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA PARAÍBA**, com sede na Praça João Pessoa, s/nº, Centro, João Pessoa/PB, inscrito no CNPJ sob o nº 09.283.185/0001-63, neste ato representado pelo DESEMBARGADOR JOÃO BENEDITO DA SILVA, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a **SYSTECH SISTEMAS E TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 03.263.975/0005-24, com sede na Avenida Acesso Rodoviário – S/N – Quadra 6 L-M01 – Quadra 1 L-M18 A M 23 - Sala 229 – Bairro: Terminal Intermodal da Serra – Serra/ES, CEP 29.161-376, denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu Sócio-diretor, Sr. BRUNO RODRIGUES DE MATTOS, portador da Identidade nº 1.630.389 SSP/DF e CPF nº 801.133.111-68, tendo em vista o que consta no Processo nº 2023106586, conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 2023106586 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 90002/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a contratação de Solução de Proteção de Dados por Subscrição ou perpétuo para o período mínimo de 60 meses com licenciamento de softwares, compreendendo a aquisição do *appliance* de backup, treinamento, instalação, atualização, repasse de conhecimento e aquisição de licenças de softwares para a implementação da solução de proteção de dados, com garantia técnica integral on site pelo período de 60 meses, conforme especificações e condições definidas no Edital de Licitação em epígrafe.

**1.2.** O valor total do Contrato é de R\$ 3.920.000,00 (três milhões, novecentos e vinte mil reais), conforme detalhamento e preços abaixo especificados:

| LOTE ÚNICO          |                                                                                                                         |     |     |                      |                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|-------------------|
| ITEM                | DESCRIÇÃO                                                                                                               | QTD | UND | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) |
| 01                  | Solução de armazenamento e proteção de dados em disco (appliance + licenciamentos) com garantia de 60 (sessenta) meses. | 1   | Und | R\$ 3.793.000,00     | R\$ 3.793.000,00  |
| 02                  | Serviço de instalação e configuração.                                                                                   | 1   | Und | R\$ 75.000,00        | R\$ 75.000,00     |
| 03                  | Treinamento na solução.                                                                                                 | 1   | Und | R\$ 52.000,00        | R\$ 52.000,00     |
| VALOR TOTAL GLOBAL: |                                                                                                                         |     |     |                      | R\$ 3.920.000,00  |

**1.3.** São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência e Estudos Técnico Preliminar que embasaram a contratação;
- 1.3.2. O Edital de Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO.**

**2.1.** O prazo de vigência contratual será de até 60 (sessenta) meses, contados a partir da data da assinatura do contrato, nos termos da lei 14.133/2021.

**CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

**3.1.** O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

**4.1.** Será admitida a subcontratação apenas para os serviços de treinamento, tendo em vista que se tratam de parcelas acessórias do objeto, ficando esclarecido que o CONTRATANTE não se responsabiliza por nenhum compromisso assumido pela CONTRATADA com terceiros.



- 4.2. Caso ocorra a subcontratação dos serviços de treinamento, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE, discriminando a identificação da Empresa, objeto da subcontratação, e o período em que os meses serão executados.
- 4.3. Tal previsão justifica-se pelo fato de existirem empresas especializadas no assunto e que não são, necessariamente, fornecedores de software ou prestadores de serviço de instalação/implantação de software;
- 4.4. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação, não podendo imputar a terceiros a culpa por qualquer descumprimento contratual.

## CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. Para fins de liquidação e pagamento da execução do contrato, além das condições previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital de que trata o presente instrumento, a Contratada deve inserir no Sistema Gestor de Contratos, em arquivo digital, na forma indicada pela fiscalização do TJPB, os seguintes documentos:

- 5.1.1. Nota fiscal com descrição resumida do objeto, número da nota de empenho, mês de competência da entrega dos serviços; Certidões de Regularidade Fiscal (Federal, Estadual e Municipal) e Trabalhista, e Certidão de Regularidade do FGTS – CRF, todas válidas;
- 5.1.2. Consulta ao site oficial ou Declaração de optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições – SIMPLES, se for o caso;

5.2. O pagamento será efetuado pelo Contratante no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura e dos respectivos documentos comprobatórios, mediante ordem bancária creditada em conta-corrente da Contratada.

5.3. O pagamento somente será efetuado após o recebimento definitivo do objeto e o consequente aceite da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, pelo servidor competente, condicionado à verificação da conformidade da documentação discriminada no subitem 5.1 e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

5.4. Eventual situação de irregularidade fiscal da contratada não impede o pagamento, se o serviço tiver sido prestado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a necessidade de formalização de pedido de liberação de pagamento, pela CONTRATADA, endereçado ao Ordenador de Despesa e poderá ocasionar o sancionamento da empresa e rescisão contratual.

5.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura/Boleto ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa como ausência de certidão de regularidade fiscal, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, ou que o ordenador de despesa autorize a realização do pagamento em procedimento administrativo próprio, conforme indicado no item anterior. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a autorização formal do ordenador de despesas ou da comprovação da regularização da situação, o que ocorrer primeiro, não acarretando qualquer ônus para o Contratante.

5.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

5.6.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação da documentação exigida no subitem 5.1.2;

5.6.2. O CONTRATANTE pode deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada, de acordo com o previsto no Termo de Referência e/ou no Contrato;

5.6.3. A CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva ao direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo.

5.7. O pagamento será efetuado por meio de Autorização de Pagamento, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada.

5.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a Autorização de Pagamento.

5.9. O Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

5.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$  sendo:

**EM** = Encargos moratórios;

**N** = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo adimplemento;

**VP** = Valor da parcela a ser paga.

**I** = Índice de compensação financeira (IPCA):

**TX** = Percentual do IPCA acumulado no período.



**CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE**

**6.1.** O valor consignado no contrato será fixo e irrevogável, dentro do prazo pactuado.

**CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

São obrigações da Contratante:

- 7.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o Termo de Referência, Estudos Técnicos Preliminares, instrumento contratual e os termos da proposta;
- 7.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no contrato e/ou instrumento equivalente;
- 7.3.** Notificar a Contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 7.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e/ou instrumento equivalente e o cumprimento das obrigações pela Contratada;
- 7.5.** Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor/comissão especialmente designado(a), anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 7.6.** Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço/entrega de bens correspondente ao do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidas no presente instrumento contratual;
- 7.7.** Aplicar à Contratada as sanções motivadas pela inexecução total ou parcial da contratação, conforme os termos estabelecidos no Termo de Referência e instrumento contratual;
- 7.8.** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente instrumento contratual ou instrumento equivalente, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução da contratação;
- 7.9.** Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta dias) para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período;
- 7.10.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento do instrumento contratual.
- 7.11.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do instrumento contratual e/ou instrumento equivalente, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 7.12.** A Contratante ficará encarregada da proteção dos dados pessoais das pessoas naturais que tiverem acesso em razão da presente contratação, nos termos da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

**CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes do instrumento contratual e/ou instrumento equivalente, Termo de Referência, Estudos Técnicos Preliminares e da sua Proposta, assumindo, como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto da contratação e, ainda:

- 8.1.** Efetuar a entrega do objeto de acordo com os prazos e condições constantes neste Termo de Referência e Estudos Técnicos Preliminares, de acordo com a proposta comercial apresentada, o produto objeto deste Termo de Referência.
- 8.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13, e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), ficando a Contratante autorizado a descontar dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 8.3.** Responsabilizar-se pelo pagamento de seguros, impostos, taxas, encargos sociais e trabalhistas e quaisquer despesas referentes aos bens/serviços;
- 8.4.** Substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o produto/serviços com falhas, avarias ou defeitos;
- 8.5.** Comunicar à Administração, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 8.6.** Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a CONTRATANTE, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir;
- 8.7.** Manter, durante toda a execução da contratação, a compatibilidade com as obrigações assumidas bem como todas as condições exigidas para a habilitação na contratação;
- 8.8.** Indicar preposto para representá-la durante a execução da contratação;
- 8.9.** Cumprir fielmente o instrumento contratual de modo que, no prazo estabelecido, o fornecimento dos serviços seja executado nos prazos exigidos;
- 8.10.** Adotar políticas de segurança de informação para atender aos requisitos de sigilo e segurança acordados com o CONTRATANTE;
- 8.11.** Disponibilizar todos os recursos necessários para obter uma fiel execução dos serviços/entrega de bens previstos no objeto da contratação, de forma plena e satisfatória, iniciando e prestando os serviços no prazo estipulado, na forma e nas condições pactuadas, em estrita conformidade com as especificações, prazos e condições estabelecidas nos termos contratuais e na sua proposta;



- 8.12.** Elaborar mensalmente o Relatório de Serviços Prestados (RSP) e entregar ao Fiscal Técnico do contrato;
- 8.13.** Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo TJPB.
- 8.14.** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

#### **CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

- 9.1.** A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE o comprovante de prestação da garantia de execução, através do Sistema Gestor de Contratos – SGC, nos moldes da Lei nº 14.133/2021, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação do contrato.
- 9.2.** Na modalidade seguro-garantia na apólice deverá constar o texto do Plano Padronizado Capítulo I – Condições Gerais – Ramo 0775, Seguro-Garantia – Segurado: Setor Público, Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022 ou outro que venha a suceder.
- 9.3.** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 9.2 acima, bem como se estiver em situação regular junto à SUSEP, de acordo com as seguintes verificações:
- 9.3.1. Será verificado se a seguradora está com situação regular na SUSEP, através da Certidão de Regularidade;
- 9.3.2. Será verificada a validade da apólice por meio de consulta ao site da SUSEP;
- 9.3.3. Caso a seguradora esteja irregular/com pendência ou não seja possível verificar a validade da apólice o documento será devolvido à contratada para substituição.
- 9.4.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada no Banco do Brasil, em conta específica com correção monetária, em favor do Fundo Especial do Poder Judiciário.
- 9.5.** A fiança bancária somente será aceita quando emitida por instituição bancária idônea, devidamente autorizada a funcionar no País pelo Banco Central do Brasil, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento do contrato celebrado, observado o disposto nos artigos 818 ao 836 do Código Civil Brasileiro.
- 9.6.** Deverá ser verificado no sítio na internet do Banco Central se a instituição financeira dispõe de autorização para vender fianças bancárias.
- 9.7.** Será considerada extinta a garantia:
- 9.7.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 9.7.2. com o término da vigência do contrato, observado o prazo de 90 (noventa) dias previsto no item 9.1 acima, que poderá, independentemente da sua natureza, ser estendido em caso de ocorrência de sinistro;
- 9.8.** Isenção de Responsabilidade da Garantia:
- 9.8.1. O TJPB não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:
- 9.8.1.1. caso fortuito ou força maior;
- 9.8.1.2. alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- 9.8.1.3. descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;
- 9.8.1.4. atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- 9.9.** Caberá à própria Administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nos itens 9.8.1.3 e 9.8.1.4, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pelo Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba.
- 9.10.** Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 10.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, a Contratada que:
- a) Der causa à inexecução parcial do instrumento contratual;
- b) Der causa à inexecução parcial do instrumento contratual que venha a causar grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Der causa à inexecução total do instrumento contratual;
- d) Deixar de entregar a documentação exigida para a contratação;
- e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado e notificado à Contratante;
- f) Não celebrar o instrumento contratual ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega/cumprimento do objeto da contratação sem motivo justificado;
- h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para a contratação ou prestar declaração falsa durante o processo de contratação e durante toda a fase de execução do instrumento contratual;
- i) Fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do instrumento contratual;
- j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;



- l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.
- 10.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas, as seguintes sanções:
- i. **Advertência**, quando a Contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave nos termos da Lei 14.133/2021;
  - ii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem 11.1., sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave nos termos da Lei 14.133/2021;
  - iii. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem 11.1., bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º da Lei 14.133/2021).
  - iv. **Multa**: A inobservância injustificada dos prazos acordados sujeitará o fornecedor à multa moratória diária, a ser aplicada sobre o valor total do contrato, nos percentuais discriminados a seguir, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato e aplicação das demais sanções previstas na Lei n. 14.133 de 2021: a) 0,5% , do 1º ao 15º dia de atraso; e b) 0,75%, do 16º ao 30º dia de atraso.
- 1) Na hipótese de a contratação perder a utilidade em decorrência do atraso na prestação das obrigações assumidas, será aplicada multa compensatória de 20% do valor da contratação, por inexecução total.
  - 2) A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada àquele que praticar quaisquer das infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art.155 da Lei nº 14.133/2021,quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o apenado de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
  - 3) A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do artigo 155 da Lei nº14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção prevista no item 3, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
- 10.2.1 Além das multas previstas no item 11.2, se preveem às seguintes infrações, as quais são atribuídos graus, de acordo com as tabelas a seguir:

10.2.1.1 DURANTE A FASE DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO

TABELA 01 – OCORRÊNCIAS DURANTE A FASE DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO

| I<br>D | DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA                                                                                                              | AFERIÇÃO                         | GRAU |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
| 1      | Permitir ou provocar situação que possibilite dano físico, lesão corporal ou consequências letais;                                   | Por ocorrência                   | 4    |
| 2      | Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados;                                 | Por dia                          | 1    |
| 3      | Dificuldade ou até impossibilidade em contatar a Contratada através dos canais de comunicação por ela informados;                    | Por ocorrência                   | 2    |
| 4      | Entregar o objeto, no todo ou em parte, em desacordo com as especificações do Edital;                                                | Por ocorrência                   | 3    |
| 5      | Fornecer informações do CONTRATANTE a terceiros sem autorização;                                                                     | Por ocorrência                   | 4    |
| 6      | Empregar ou apresentar material danificado ou em mal estado de conservação, em desacordo às normas técnicas e de segurança;          | Por ocorrência                   | 4    |
| 7      | Empregar mão de obra sem experiência e/ou competência e/ou qualificação técnica para executar os serviços contratados;               | Por ocorrência e por colaborador | 3    |
| 8      | Descumprir requisitos não previstos nesta tabela de multas (após reincidência formalmente notificada pelo fiscal/gestor contratual); | Por ocorrência                   | 1    |

TABELA 2 – GRAUS DAS OCORRÊNCIAS E CORRESPONDÊNCIAS DURANTE A FASE DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO



| GRAU | CORRESPONDÊNCIA                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 0,1% (dois décimos por cento) sobre o valor do instrumento contratual              |
| 2    | 0,2% (quatro décimos por cento) sobre o valor do instrumento contratual            |
| 3    | 0,3% (oito décimos por cento) sobre o valor do instrumento contratual              |
| 4    | 0,4% (um inteiro e seis décimos por cento) sobre o valor do instrumento contratual |

10.2.1.2. DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA DA SOLUÇÃO

10.2.1.2.1. O serviço de “Garantia” deve disponibilizar os seguintes tipos de atendimento:

- 1. **Nível I - Atendimento Telefônico (Help Desk):** chamados abertos através de ligação telefônica ou e-mail ou outra forma de contato, em regime de 24x7: 24 horas por dia, 7 dias da semana (de segunda a sexta-feira, exceto feriado). Esse serviço deve atender demandas dos usuários referentes ao funcionamento da solução, que decorram de problemas de funcionamento.
- 2. **Nível II - Atendimento Remoto:** atendimento remoto de chamados de suporte técnico através de tecnologia disponibilizada pela CONTRATANTE, mediante prévia autorização e seguindo os padrões de segurança da CONTRATANTE, objetivando análise e solução remota dos problemas apresentados.
- 3. **Nível III - Atendimento Presencial (On-Site):** atendimentos técnicos realizados nas dependências do CONTRATANTE, através de visita de técnico especializado, com a finalidade de resolver demandas abertas no Help Desk e não solucionadas pelo Atendimento Telefônico e/ou Remoto.

10.2.1.2.2. Os prazos para a prestação dos serviços devem garantir a observância ao atendimento dos seguintes **Níveis Mínimos de Serviço (NMS)** e suas SEVERIDADES:

TABELA 3 – GRAUS DAS OCORRÊNCIAS DA FASE DE GARANTIA DA SOLUÇÃO

| SEVERIDADE  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 – CRÍTICA | O PRODUTO NÃO ESTÁ OPERANTE E NÃO É POSSÍVEL NENHUMA SOLUÇÃO DE CONTORNO VIÁVEL. PROBLEMA NO PRODUTO QUE GERA INDISPONIBILIDADE EM SISTEMAS/SERVIÇOS PRODUTIVOS QUE DEPENDEM DESSE ATIVO. |
| 3 – ALTA    | PROBLEMA NO PRODUTO QUE GERA IMPACTO EM DETERMINADO SISTEMA/SERVIÇO PRODUTIVO QUE DEPENDE DESSE ATIVO.                                                                                    |
| 2 – MÉDIA   | PROBLEMA CONTORNÁVEL QUE NÃO GERA QUALQUER IMPACTO AOS SISTEMAS/SERVIÇOS PRODUTIVOS QUE DEPENDEM DESSES ATIVOS.                                                                           |
| 1 – BAIXA   | CONSULTAS TÉCNICAS E DÚVIDAS SOBRE OS PRODUTOS                                                                                                                                            |

TABELA 4 – GRAUS DAS OCORRÊNCIAS E TEMPO DE ATENDIMENTO DA FASE DE GARANTIA DA SOLUÇÃO

| SEVERIDADE  | PRAZO DE ATENDIMENTO |      |       |
|-------------|----------------------|------|-------|
|             | TMIA                 | TMSO | TMSDC |
| 4 – CRÍTICA | 2H                   | 8H   | 48H   |
| 3 – ALTA    | 4H                   | 48H  | 72H   |
| 2 – MÉDIA   | 8H                   | 48H  | 120H  |
| 1 – BAIXA   | 24H                  | 96H  | 144H  |

a) Entende-se por:



1. TMIA – Tempo máximo para início de atendimento: Tempo máximo requerido para o início do atendimento ao produto, que pode ser feito inicialmente por meio telefônico;
2. TMSO – Tempo máximo para solução operacional: Tempo máximo de recuperação, ou seja, tempo requerido para contornar o problema e deixar o sistema/serviço disponível;
3. TMSDC – Tempo máximo para solução definitiva do chamado: Tempo máximo requerido para solucionar em definitivo a causa do problema.

10.2.1.2.3. Do Descumprimento dos Níveis de Serviço

10.2.1.2.3.1. Na hipótese de não atendimento aos níveis de serviço especificados, sem prejuízo das sanções administrativas previstas na Lei 14.133/21, serão aplicadas as penalidades:

**TABELA 5 – GRAUS DAS OCORRÊNCIAS E CORRESPONDÊNCIAS DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA DA SOLUÇÃO**

| PENALIDADES POR CADA HORA COMPLETA QUE EXCEDER O PRAZO DE ATENDIMENTO | SEVERIDADE |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 0,04% do valor total do item 1                                        | 4          |
| 0,03% do valor total do item 1                                        | 3          |
| 0,02% do valor total do item 1                                        | 2          |
| 0,01% do valor total do item 1                                        | 1          |

10.2.2. As penalidades previstas na tabela acima serão descontadas do valor da garantia contratual prestada pela empresa contratada.

10.2.3. Caso a penalidade a ser aplicada seja superior ao valor da garantia contratual prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;

10.2.4. A garantia contratual deverá ser restabelecida integralmente, caso tenha incidido qualquer desconto sobre o valor desta;

10.2.5. O valor da penalidade no período será igual ao somatório das penalidades de cada ocorrência de não atendimento dos níveis de serviço especificados;

10.2.6. As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato da autoridade competente, devidamente justificado.

**10.3.** A aplicação das sanções previstas para a Contratação não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante com fulcro na Lei nº 14.133/2021.

**10.4.** Todas as sanções previstas para a Contratação poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, consoante disposição da Lei nº 14.133/2021.

10.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação;

10.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente;

10.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.4.4. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**10.5.** Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**10.6.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei Licitatória.

**10.7.** A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão



patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

**10.8.** A Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis), Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com o Estado da Paraíba – CAFIL/PB e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep);

**10.9.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma da Lei nº 14.133/2021.

**10.10.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**10.12.** As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

**11.1** O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

11.1.1. O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

11.1.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

11.1.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

**11.2.** O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.2.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.2.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

**11.3.** O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.3.3. Indenizações e multas.

**11.4.** A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei nº 14.133/2021).

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**12.1.** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral deste exercício, na dotação abaixo discriminada: Unidade Orçamentária – 05901 – Fundo Especial do Poder Judiciário; Função – 02 – Judiciária; Subfunção – 126 – Tecnologia da Informação; Programa – 5244 – Processo Judiciário; Projeto/Atividade – 6033/6034 – Segurança em Tecnologia da Informação – 1º e 2º Grau; Natureza da Despesa – 44904000 – Serviço de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica; Fonte de Recurso – 76000 – Recursos de Emolumentos e Taxa Jud.; 0 – Dotação Normal; 1 – Recursos do Exercício Corrente; 0 – CO Padrão. Reservas Orçamentárias: 177/2024 e 178/2024.

**12.2.** Caso seja necessário, a dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS**

**13.1.** Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES**

**14.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina da Lei nº 14.133, de 2021.

**14.2.** O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**14.3.** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.





**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA –DA LGPD**

**15.1.** O tratamento de dados pessoais pelo CONTRATANTE e CONTRATADO observará o disposto na Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e será realizado para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, bem como a plena execução deste instrumento contratual.

**15.2.** O CONTRATADO assume a posição de operador, nos termos do art. 5º, VII da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, competindo-lhe o tratamento dos dados necessários à execução do contrato, de acordo com as instruções fornecidas pelo controlador.

**15.3.** No ato de assinatura do presente instrumento, a CONTRATADA concorda que os seus dados podem ser compartilhados quando necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres e para atender aos interesses legítimos do CONTRATANTE, observadas as disposições Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

**15.4.** O Tribunal de Justiça da Paraíba e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

a) o tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos Arts. 7º e/ou 11 da Lei 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

b) o tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do contrato e do serviço contratado, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD;

c) em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada mediante prévia aprovação do CONTRATANTE, responsabilizando-se a CONTRATADA por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento). Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

d) encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos Dados Pessoais e, em no máximo (30) dias, sob instruções e na medida do determinado pelo CONTRATANTE, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando a CONTRATADA tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da LGPD.

**15.5.** Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI da LGPD.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA –DA PUBLICIDADE**

**16.1.** Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

**17.1.** É eleito o Foro da Comarca de João Pessoa/PB, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

João Pessoa/PB, datado e assinado eletronicamente.

DESEMBARGADOR JOÃO BENEDITO DA SILVA  
PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA PARAÍBA

SYSTECH SISTEMAS E TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA LTDA  
CONTRATADA



---

**FF13A28B2D09DF7003258B1E006407AC.pdf**

Código do documento: 7E2T-MG6L-XUFB-Y5FS

**Autenticação Eletrônica**Valide em <https://app-sign.efcaz.com.br/efcaz-clm-pub/#/validar-documento/7E2T-MG6L-XUFB-Y5FS>

Ou digite o código: 7E2T-MG6L-XUFB-Y5FS

Assinado em conformidade à Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei 14.063/2020.

---

**Assinaturas:**

Eletrônica

**BRUNO RODRIGUES DE MATTOS**

b\*\*no@systechtecnologia.com.br

Contratada

*BRUNO R. D. MATTOS*



## Registro de Eventos

16/05/2024 09:32

BRUNO RODRIGUES DE MATTOS

Assinou como Contratada. Documento: CPF - 801.\*\*\*.\*\*\*-\*\*.

Data Nascimento: 25/02/1978. Email: b\*\*no@systechtecnologia.com.br. IP: 177.207.232.149. Localização: Cidade: Brasília, Estado: Distrito Federal.

RUBRICA

*B.R.D.M.*

Hash do documento original: bddd1b4acbd0483c0657329bee1238ed

Hash do documento assinado: 0f0f69ca1574c981e8605710a5c86e42





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação – Prodasen – Bloco 1  
Serviço de Apoio às Contratações de TI – SACTI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>Solicitamos a V.S.<sup>a</sup>,</b><br><br>Apresentar COTAÇÃO DE PREÇOS a fim de subsidiar este Órgão na estimativa de preços praticados no mercado visando aferir os custos do objeto abaixo especificado. Para facilitar a análise de vossa resposta, solicitamos que os custos sejam informados de acordo com o <b>MODELO DE ESTIMATIVA DE PREÇOS</b> encaminhado junto a presente solicitação, podendo o mesmo ser respondido preenchendo-o ou, caso prefira, utilizando papel timbrado da Empresa. A cotação em epígrafe deverá ser encaminhada ao e-mail: <a href="mailto:contratacaoti@senado.leg.br">contratacaoti@senado.leg.br</a><br><br>Certos de contarmos com a colaboração de vossa Empresa, solicitamos responder esta pedido de cotação <b>com a maior brevidade possível</b> . Desde já, agradecemos sua participação. |                                |                        |
| <b>CONFIRMAÇÃO DO RECEBIMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                        |
| <b>RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA</b><br>IOS INFORMÁTICA ORGANIZAÇÃO E SISTEMAS LTDA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                        |
| <b>CNPJ</b><br>38.056.404/0001-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                        |
| <b>ENDEREÇO</b><br>SBS QUADRA 02, BLOCO "Q", SALAS 301 a 306, ED. JOÃO CARLOS SAAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |                        |
| <b>CIDADE :</b> Brasília                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>UF:</b> DF                  | <b>CEP:</b> 70.070-120 |
| <b>CONTATO NA EMPRESA</b><br>Marcelo Von Collen Muller Thome Torres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                        |
| <b>E-MAIL:</b> comercial@ios.com.br                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>FONES:</b> ( 61 ) 3533-0003 |                        |
| <b>MICRO EMPRESA / EPP / COOPERATIVA (Decreto 7.174/2010 – Lei Complementar 123/2006)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                        |
| <b>ME/EPP ( ____ )</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>COOPERATIVA ( ____ )</b>    |                        |
| <b>Processo nº 00200.003551/2025</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                        |
| <b>OBJETO DA CONTRATAÇÃO</b><br><br>Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                        |





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação – Prodasen – Bloco 1  
Serviço de Apoio às Contratações de TI – SACTI

## MODELO DE ESTIMATIVA DE PREÇOS

Informamos que o preço estimado fixado por item, total do item e total global da proposta, em moeda nacional (R\$ - Reais), deve abranger todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita contratação do objeto:

**Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses**

**Processo nº 00200.003551/2025**

A proposta deverá atender todas as especificações constantes do Termo de Referência ou Projeto Básico. Em caso de esclarecimentos técnicos e demais dúvidas quanto às especificações e fornecimento do objeto supracitado, favor contatar:

Sr. **Fabício Santos Cardoso**E-mail : [fcardoso@senado.leg.br](mailto:fcardoso@senado.leg.br)fone : **(61) 3303-3672**

| Item | Produtos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CATSER / CATMAT | Unidade | Quantidade | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------------------|-------------------|
| 1    | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS), com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme classificação a seguir.<br>• Solução de software de backup (Commvault Cloud Autonomous Recovery - Subscription - 5 Year)<br>• Solução de armazenamento de backup (Storage Server SuperMicro 4514Y)<br>• Solução de conectividade de infraestrutura de backup (Switch SAN Lenovo DB730S) | 26050           | Mês     | 60         | 313.393,82           | 18.803.629,20     |
| 2    | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3840            | Turma   | 1          | 32.000,00            | 32.000,00         |
| 3    | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 21148           | Hora    | 200        | 800,00               | 160.000,00        |

|                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--------------------|
|                                                                                                                                   |  |  |  |  |  | VALOR GLOBAL TOTAL |
| ➔ Esta Proposta tem validade mínima de <b>60 dias</b> . Caso a empresa forneça um prazo maior, solicitamos dias da emissão desta. |  |  |  |  |  | R\$ 18.995.629,20  |

**Sim**

Esta proposta está consoante todas as especificações contidas no Termo de Referência/Projeto Básico recebido em anexo à solicitação desta cotação de preços, inclusive com relação à prazos.

LOCAL / DATA DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

Brasília, 25 de setembro de 2025

**CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RECEBIMENTO**  
ou ASSINATURA ELETRÔNICA  
(Campo obrigatório)MARCELO VON  
COLLEN MULLER  
THOME  
TORRES:98181955749Assinado de forma digital por  
MARCELO VON COLLEN  
MULLER THOME  
TORRES:98181955749  
Dados: 2025.09.25 13:36:36  
-03'00'

OK, sem problema

Rodrigo Nunes Silva · Ontem 17:07



Segue cálculo do contrato do TCU



O valor total do contrato do TCU ficou em R\$ 31.399.680.  
Considerando que o Senado Federal não utilizará mão de obra terceirizada e não realizará backup de office 365, retiramos do valor os seguintes itens da planilha de composição:  
Software de backup para caixa postal - R\$2.597.770,00  
Mão de obra - R\$2.550.000,00

Assim, o valor do contrato do TCU sem mão de obra e sem software de backup para caixa postal ficaria em R\$ 26.251.910, com o valor unitário mensal por Terabyte de Front End em R\$ 546,91.  
O Front End estimado para a solução do Senado Federal é o seguinte:

| Período | Tamanho  |
|---------|----------|
| 1º ano  | 338,4 TB |
| 2º ano  | 363,8 TB |
| 3º ano  | 391,1 TB |
| 4º ano  | 420,4 TB |
| 5º ano  | 451,9 TB |

1º ano - 338,4 x 12 (meses) = 4.060,8 TB  
2º ano - 363,8 x 12 (meses) = 4.365,6 TB  
3º ano - 391,1 x 12 (meses) = 4.693,2 TB  
4º ano - 420,4 x 12 (meses) = 5.044,8 TB  
5º ano - 451,9 x 12 (meses) = 5.422,8 TB  
Total de Front End: 23587,2 TB

Com isso, o valor da solução para o Senado Federal ficaria estimado em: 23587,2 \* 546,91 = **R\$ 12.900.075,55**, sem considerar reajustes.



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria-Geral de Administração - Segedam  
 Secretaria de Licitações, Contratos e Patrimônio - Selip  
 Diretoria de Gestão Contratual - Dicad  
 Serviço de Elaboração de Contratos - SEC

**TERMO DE CONTRATO N.º 34/2020 QUE ENTRE SI  
 CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL  
 DE CONTAS DA UNIÃO, E A2B SERVIÇOS EM  
 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA. PARA A  
 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS GERENCIADOS DE  
 PROTEÇÃO DE DADOS.**

**CONTRATANTE:** A União, por intermédio do **TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**, com sede no Setor de Administração Federal Sul, Quadra 04, Lote 01, em Brasília/DF, CEP 70.042-900, inscrito no CNPJ (MF) sob o n.º 00.414.607/0001-18, neste ato representado pelo Senhor Secretário-Geral de Administração, **LUIZ HENRIQUE POCHLY DA COSTA**, de acordo com a delegação de competência contida no art. 1º inciso II alínea “h”, da Portaria-TCU nº 01, de 2 de janeiro de 2019.

**CONTRATADA:** **A2B SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.**, inscrita no CNPJ (MF) sob o n.º 06.266.214/0001-90, estabelecida no SHN, Quadra 01, Bloco D, Sala 206 – Edifício Fusion Work Live, Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70701-000, neste ato representada pela Senhora **CLEIDIANE DE MORAIS BORGES**, de acordo com a representação legal que lhe é outorgada por contrato social.

As CONTRATANTES têm entre si justo e avençado, e celebram o presente contrato, instruído no TC n.º 015.059/2020-0 (Pregão Eletrônico n.º 56/2020), mediante as cláusulas e condições que se seguem:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1. O presente contrato tem como objeto a prestação de serviços gerenciados de proteção de dados compostos por software e repositório de backup, instalação, configuração, administração, suporte, monitoramento e operação da solução, pelo período de 60 (sessenta) meses, em regime de empreitada por preço unitário, conforme especificações do Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR**

1. O valor total deste contrato para o período de 60 (sessenta) meses é de R\$ 31.399.680,00 (trinta e um milhões, trezentos e noventa e nove mil e seiscentos e oitenta reais), conforme proposta vencedora do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e tabela a seguir:



| Item | Descrição                                                                                                                 | Quant. Total | Unidade   | Duração  | Valor Unitário Mensal (R\$) | Valor Total (R\$)    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------|-----------------------------|----------------------|
| 1    | Serviços gerenciados de proteção de dados, conforme disposto no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos. | 48.000       | Terabytes | 60 meses | R\$<br>654,16               | R\$<br>31.399.680,00 |

2. O valor anual deste contrato é de R\$ 6.279.936,00 (seis milhões, duzentos e setenta e nove mil e novecentos e trinta e seis reais).

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA DESPESA E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**

1. A despesa orçamentária da execução deste contrato para o exercício de 2020, no valor de R\$ 523.328,00 (quinhentos e vinte e três mil, trezentos e vinte e oito reais), correrá conforme a Nota de Empenho n.º 2020NE800259, de 18/11/2020.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS E DOS REQUISITOS PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

1. Após a assinatura do contrato a CONTRATADA tem 10 (dez) dias para agendar a reunião de início de projeto, que tem por objetivo estabelecer cronograma de marcos para os primeiros 120 (cento e vinte) dias de execução contratual.

1.1. A reunião deve ser realizada em até 20 (vinte) dias após a assinatura do contrato.

2. Na reunião de início de projeto será definida a estratégia para desenvolvimento do projeto executivo da solução contendo plano de implantação e migração, que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.

2.1. O projeto executivo deve ser entregue em até 40 (quarenta) dias após a assinatura do contrato.

2.1.1. A CONTRATANTE poderá aceitar integralmente ou parcialmente o documento.

2.1.1.1. No caso de recusa parcial, os apontamentos devem ser feitos em até 5 (cinco) dias corridos após a sua entrega à CONTRATANTE.

2.1.2. Após o recebimento dos apontamentos, a CONTRATADA tem 5 (cinco) dias corridos para correção das impropriedades verificadas.

2.1.3. Os serviços de instalação somente poderão ser iniciados após a entrega e aprovação do projeto executivo.

3. O projeto executivo a ser entregue deve conter, mas não exclusivamente:





- 3.1. A descrição detalhada dos serviços de engenharia e as respectivas plantas;
- 3.2. A descrição detalhada dos produtos e subprodutos em uso;
- 3.3. A descrição de topologia lógica e física da solução;
- 3.4. O mapeamento de criticidade de todos os ativos envolvidos no objeto;
- 3.5. O endereçamento IP da solução;
- 3.6. Os envolvidos no contrato (nome, e-mail, telefone, empresa, qualificação técnica);
- 3.7. A descrição das máquinas virtuais e físicas criadas;
- 3.8. Demais informações pertinentes ao projeto;
- 3.9. Características dos serviços;
- 3.10. Topologias;
- 3.11. Níveis mínimos de serviço;
- 3.12. Atividades operacionais;
- 3.13. Dados para abertura de chamados e *escalation list*;
- 3.14. Procedimentos para interrupções programadas;
- 3.15. Scripts de operação (desligamento e religamento, *switch over*, acionamento do site de contingência, se configurado e instalação);
- 3.16. Procedimentos de recuperação para os equipamentos componentes da solução;
- 3.17. Rotinas de *backup* e *restore* de todos os *softwares* componentes de cada um dos itens objeto da garantia;
4. Os profissionais para realização das atividades técnicas devem possuir Certificação de nível profissional, emitido pelo fabricante do equipamento;
  - 4.1. Caso não haja programa de certificação do fabricante, serão aceitos técnicos que tenham realizado treinamentos oficiais;
  - 4.2. Poderão ser aceitas certificações equivalentes, desde que aprovadas pela comissão de recebimento.
5. O credenciamento dos profissionais envolvidos na execução contratual deve ser prévio ao início da alocação, com antecedência de 2 (dois) dias úteis, prazo em que o TCU emitirá parecer sobre a aceitação ou não do credenciamento.
6. A solução de serviços gerenciados de proteção de dados é composta por etapas, que serão objeto de Termo de Recebimento Definitivo para registro do marco:
  - 6.1. Instalação e Configuração: prazo máximo 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato;
  - 6.2. Migração de Dados; prazo máximo de até 540 (quinhentos e quarenta) dias após a finalização da etapa de instalação e configuração;
  - 6.3. Operação: iniciar-se-á após a primeira proteção de dados ser realizada.



7. Durante a prestação dos serviços deverão ser observados os prazos estabelecidos no Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

1. O prazo de vigência deste contrato é de 60 (sessenta) meses, contados de 25/11/2020 a 24/11/2025.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados do 1º (primeiro) dia útil seguinte à data que a CONTRATADA recebeu a sua via do contrato assinada, comprovante de prestação de garantia no valor de R\$ 313.996,80 (trezentos e treze mil, novecentos e noventa e seis reais e oitenta centavos), correspondente ao percentual de 1% (um por cento) do valor total do contrato, com vigência de 25/11/2020 a 24/11/2025, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

1.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

1.1.1. A garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em favor do Tribunal de Contas da União, na Caixa Econômica Federal, em conta específica, com correção monetária.

1.2. Seguro-garantia, modalidade “Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço”; ou

1.3. Fiança bancária, observado o modelo do Anexo VII do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020.

2. O descumprimento do prazo fixado para apresentação da garantia autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, no valor correspondente à garantia devida, a título de caução em dinheiro.

2.1. A garantia constituída na forma do item acima é provisória, de modo que a CONTRATADA pode, a qualquer tempo, substituí-la por quaisquer das modalidades de garantia previstas no art. 56 da Lei nº 8.666/93.

2.2. O bloqueio efetuado com base neste item não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DOS ENCARGOS DAS PARTES**

1. As partes devem cumprir fielmente as cláusulas avençadas neste contrato, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

2. A CONTRATADA, além das obrigações estabelecidas nos Anexos do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020, deve:

2.1. Nomear preposto para, durante o período de vigência, representá-lo na execução do contrato;



- 2.2. Manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas na licitação, devendo comunicar à CONTRATANTE a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições;
- 2.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;
- 2.4. Responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- 2.5. Respeitar as normas de controle de bens e de fluxo de pessoas nas dependências da CONTRATANTE
- 2.6. Indicar, no início da execução do contrato, endereço eletrônico institucional para recebimento de cópia da ordem bancária e, se houver, de retenções, dos respectivos demonstrativos, da Declaração do Imposto de Renda Retido na Fonte (DIRF) e da Declaração de Retenção do Imposto Sobre Serviços (DRISS).
  - 2.6.1. Durante a execução do contrato, a CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE sobre eventuais alterações do endereço eletrônico institucional indicado no item anterior.
3. São expressamente vedadas à CONTRATADA:
  - 3.1. A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da CONTRATANTE;
  - 3.2. A subcontratação total para a execução do objeto deste contrato;
    - 3.2.1. Será permitida a subcontratação do fabricante para atendimento aos requisitos de serviço para o papel de gerente técnico e para os serviços de suporte remoto do fabricante, atualização de versão dos *softwares* e troca de peças defeituosas.
  - 3.3. A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da CONTRATANTE, ativo ou aposentado há menos de 5 (cinco) anos, ou de ocupante de cargo em comissão, assim como de seu cônjuge, companheiro, parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau, durante a vigência deste contrato.
4. A CONTRATANTE, além das obrigações estabelecidas nos Anexos do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020, deve:
  - 4.1. Expedir as Ordens de Serviço;
  - 4.2. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para a fiel execução do contrato;
  - 4.3. Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

## CLÁUSULA OITAVA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo (a) titular da Secretaria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação – Setic ou por



representante da CONTRATANTE, devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.

2. A atestação de conformidade da prestação dos serviços cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

## **CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei n.º 8.666/93, desde que haja interesse da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA– DO REAJUSTE**

1. Os preços dos serviços objeto deste contrato, desde que observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data limite para apresentação da proposta de preços pela licitante no Pregão Eletrônico n.º 56/2020 ou, nos reajustes subsequentes ao primeiro, da data de início dos efeitos financeiros do último reajuste ocorrido, poderão ser reajustados utilizando-se a variação do ICTI – Índice de Custo da Tecnologia da Informação, calculado pelo IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, acumulado em 12 (doze) meses, adotando-se a seguinte fórmula:

### **1.1. Fórmula de cálculo:**

$$Pr = P + (P \times V)$$

Onde:

Pr = preço reajustado, ou preço novo;

P = preço atual (antes do reajuste);

V = variação percentual obtida na forma do item 1 desta cláusula, de modo que (P x V) significa o acréscimo ou decréscimo de preço decorrente do reajuste.

2. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

2.1. Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito.

2.2. Também ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

3. O reajuste terá seus efeitos financeiros iniciados a partir da data de aquisição do direito da CONTRATADA, nos termos do item 1 desta cláusula.

4. O percentual final do reajuste não poderá ultrapassar o percentual limite de crescimento da despesa pública para o exercício, fixado nos termos do novo regime fiscal instituído pela Emenda Constitucional nº 95, de 15/12/2016.

5. Em caso de ausência ou inaplicabilidade do ICTI o reajuste deverá ser efetuado com base na variação do IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, mantido pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, observadas as demais condições desta cláusula.



## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO**

1. A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.
  - 1.1. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.
2. No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO**

1. O presente contrato fundamenta-se nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e vincula-se ao Edital e anexos do Pregão Eletrônico n.º 56/2020, constante do processo TC 015.059/2020-0, bem como à proposta da CONTRATADA.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FATOR DE ABATIMENTO POR NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO**

1. O objeto consiste em serviços continuados de proteção de dados, a métrica de mensuração da qualidade do serviço é o atingimento de nível mínimo de serviço preestabelecido.
2. Para cada hora ou fração de atraso no início do atendimento a um chamado, será feito o desconto no valor mensal de pagamento, utilizando o índice FAIA (Fator de Abatimento por atraso no Início de Atendimento -  $FAIA = nHR \times 0,1$ ).
3. Para cada hora ou fração de atraso na resolução do atendimento a um chamado será feito o desconto no valor mensal do pagamento, utilizando o índice FARC (Fator de Abatimento por atraso na Resolução de Chamados -  $FARC = nHR \times 0,3$ ).
4. Para cada violação das regras de gestão dos chamados definidos no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos ou em Ata de Reunião de Fiscalização, por se tratar de requisitos objetivos e expressamente declarados, será feito o desconto no valor mensal do pagamento, utilizando o índice FAVR (Fator de Abatimento por Violação de Requisito -  $FAVR = QV \times 2$ ).
5. Para cada ponto percentual de disponibilidade da solução fique abaixo de 99,3% (noventa e nove inteiros e três décimos por cento) ao mês, será feito o desconto no valor mensal do pagamento, utilizando o índice FADI (Fator de Abatimento por Disponibilidade -  $FADI = (99,3 - DA) \times 30$ ). Caso a disponibilidade aferida seja superior a 99,3%, o FADI = 0.
6. O valor QV representa o número de violações registradas.
7. O valor nHR representa o número de horas (ou sua fração) de atraso, seja no início de atendimento ou de resolução.
8. O valor DA representa o percentual de disponibilidade aferida.



9. Sendo assim, o valor total mensal a ser pago deve ser descontado do valor percentual equivalente à soma de FAIA, FARC, FAVR e FADI.

***Valor total a pagar (VTP) = Valor mensal do item - (FAIA+FARC+FAVR+FADI)%\*Valor mensal do item***

10. O valor do desconto para cálculo da VTP fica limitado a 30% (trinta por cento) do valor mensal do item.

11. Poderá ser caracterizada inexecução parcial do objeto, caso a CONTRATADA incorra em 3 (três) descontos consecutivos ou 6 (seis) alternados no período de 1 (um) ano, sem justificativa aceita pela CONTRATANTE.

12. A taxa de redução aferida será calculada pelo volume de *backend* aferido na ferramenta em relação ao volume de dados antes da deduplicação.

12.1. Caso a taxa mínima de redução de dados não seja atingida, para cada décimo (0,1) abaixo do valor estipulado, a fatura mensal será reduzida, por não atingimento de nível mínimo de serviço, na proporção de 3% (três por cento), conforme cálculos especificados abaixo:

***TRA = taxa de redução aferida***

***Valor total a pagar / taxa de redução (VTPtr) = VTP - (((2,9-TRA)\*30)%\*VTP)***

13. Caso a taxa mínima de redução de dados seja atingida ou superada (item 2.20 do Anexo I Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020), o VTPtr será igual ao VTP.

14. O valor do desconto para cálculo da VTPtr fica limitado a 30% (trinta por cento) do VTP.

15. Poderá ser caracterizada inexecução parcial do objeto, caso a CONTRATADA incorra em 6 (seis) descontos consecutivos ou 12 (doze) alternados no período de 18 (dezoito) meses, sem justificativa aceita pela CONTRATANTE.

16. Caso a taxa de dados migrados seja inferior à meta estipulada no item 4.6.3.2 das especificações técnicas constantes do Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020, para cada 1% (um por cento) abaixo do valor estipulado, a fatura mensal será reduzida, por não atingimento de nível mínimo de serviço, na proporção de 5% (cinco por cento), conforme cálculos especificados abaixo:

***TMA = taxa de migração aferida em %***

***ME = meta estipulada no item 4.6.3.2 do Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 em %***

***Valor total a pagar antes disponibilidade (VTAD) = VTPtr - (((ME%-TMA%)\*5)\*VTPtr)***

17. Caso a taxa mínima de migração de dados seja atingida ou superada, o VTAD será igual ao VTPtr.

18. O valor do desconto para cálculo da VTAD fica limitado a 30% (trinta) do VTPtr.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO**

1. A CONTRATADA deverá apresentar, mensalmente, até o quinto dia útil após o fechamento do ciclo de faturamento, relatório contendo as informações de data e hora de abertura e fechamento do chamado, nome do responsável pela abertura, nome do responsável



pelo atendimento, número de controle (protocolo), nível de severidade, descrição sucinta do chamado, NMS alvo e NMS atingido, justificativa para eventual violação de NMS, resumo executivo e oportunidades de melhoria;

2. O pagamento será mensal, mediante apresentação e aprovação do relatório, conforme condições dispostas do Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020.
3. A CONTRATANTE realizará o pagamento no prazo de 15 (quinze) dias, contado da apresentação do documento fiscal correspondente.
4. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA.
5. Caso a CONTRATADA opte por efetuar o faturamento por meio de CNPJ (matriz ou filial) distinto do constante do contrato, deverá comprovar a regularidade fiscal tanto do estabelecimento contratado como do estabelecimento que efetivamente executar o objeto, por ocasião dos pagamentos.
6. A CONTRATANTE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste contrato.
7. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.
  - 7.1. O valor dos encargos será calculado pela fórmula:  $EM = I \times N \times VP$ , onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS RETENÇÕES DE IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES FONTE**

1. Os pagamentos a serem efetuados em favor da CONTRATADA estarão sujeitos, no que couber, às retenções na fonte nos seguintes termos:
  - 1.1. do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ, da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, da contribuição para seguridade social - COFINS e da contribuição para o PIS/PASEP, na forma da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, conforme determina o art. 64 da Lei nº 9.430, de 27/12/1996 e alterações;
  - 1.2. da contribuição previdenciária ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, correspondente a 11% (onze por cento), na forma da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13/11/2009, conforme determina a Lei nº 8.212, de 24/07/1991 e alterações;
  - 1.3. do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, na forma da Lei Complementar nº 116, de 31/07/2003, c/c a legislação Distrital ou municipal em vigor.



2. A CONTRATADA, caso optante pelo Simples Nacional, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal correspondente aos serviços prestados, declaração relativa à sua opção por tal regime tributário.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS SANÇÕES

1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato e da aplicação de multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor anual da contratação, a CONTRATADA que:

- 1.1. Apresentar documentação falsa;
- 1.2. Fraudar a execução do contrato;
- 1.3. Comportar-se de modo inidôneo;
  - 1.3.1. Reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, 96 e 97, parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.
- 1.4. Cometer fraude fiscal; ou
- 1.5. Fizer declaração falsa.

2. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666, de 1993; e no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, nos casos de **retardamento**, de **falha na execução do contrato**, **inexecução parcial** ou de **inexecução total do objeto**, garantida a ampla defesa, a CONTRATADA poderá ser sancionada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas nos itens abaixo, com as seguintes sanções:

- 2.1. **Advertência**;
- 2.2. **Suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração do Tribunal de Contas da União (TCU), por prazo não superior a dois anos;
- 2.3. **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior; ou
- 2.4. **Impedimento** de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até cinco anos.

3. Além das outras sanções previstas no contrato, podem ser aplicadas multas à CONTRATADA, garantidos a ampla defesa e o contraditório, na forma que se segue:

- 3.1. Até 5% (cinco por cento) sobre o valor anual do contrato, no caso de inexecução parcial do objeto.
- 3.2. Até 1% (um por cento) sobre o valor anual do contrato, pelo descumprimento de prazos estipulados no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos, à razão de 0,04% (quatro centésimos por cento) do valor anual do contrato, por dia





de atraso sem justificativa, até o limite de 25 (vinte e cinco) dias, quando poderá ser considerada a inexecução parcial do contrato.

- 3.3. 1% (um por cento) do valor anual do contrato por TB (quando não se tratar de e-mail ou arquivo) ou objeto (e-mail ou arquivo) que a CONTRATADA tenha dado causa a perda devido a erro na ferramenta de *backup*, de armazenamento ou por falha humana na gestão dos dados protegidos.
  - 3.3.1. A sanção limita-se a 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, quando poderá ser considerada a inexecução parcial do objeto.
- 3.4. 0,03% (três centésimos por cento) do valor anual do contrato, por dia de atraso na entrega do projeto executivo, até o limite de 30 (trinta) dias de atraso (multa de nove décimos por cento), quando poderá ser considerada a inexecução parcial do objeto.
- 3.5. 0,4% (quatro décimos por cento) sobre o valor anual do contrato, em caso de não realização da passagem de conhecimento;
- 3.6. Até 5% (cinco por cento) sobre o valor anual do contrato, no caso de o projeto executivo ser aprovado pela CONTRATANTE e a CONTRATADA não iniciar os serviços.
- 3.7. Até 30% (trinta por cento) do valor anual do contrato, pela inexecução total do objeto, em qualquer hipótese que a caracterize.
4. A inexecução parcial do objeto poderá estar caracterizada, entre outras hipóteses:
  - 4.1. Pelo descumprimento de qualquer requisito constante do Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos;
  - 4.2. Pela ocorrência de 3 (três) descontos de NMS consecutivos (VTPs) ou 6 (seis) alternados, no período de 1 (um) ano, sem justificativa aceita pela CONTRATANTE;
  - 4.3. Pela alocação insuficiente de mão-de-obra para atendimento adequado aos níveis mínimos de serviço ou pela alocação de mão-de-obra com qualificação insuficiente para realização das atividades técnicas previstas no objeto;
  - 4.4. Pelo não atendimento a determinações feitas pela fiscalização do contrato.
5. A inexecução total do objeto estará caracterizada, entre outras hipóteses:
  - 5.1 Não lograr êxito em proteger os dados custodiados pela CONTRATANTE;
  - 5.2 Não finalizar a instalação das ferramentas de *backup* e/ou do repositório de *backup* em até 30 dias após o término do prazo contratual para tal fim.
6. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.
  - 6.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.
  - 6.2. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.



- 6.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, o débito será encaminhado para inscrição em dívida ativa.
- 6.4. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE.
7. O contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações legais previstas no contrato, poderá ser rescindido unilateralmente, por ato formal da Administração, nos casos enumerados no art. 78, incisos I a XII e XVII, da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO**

1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Brasília, Seção Judiciária do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea “d”, da Constituição Federal.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 1 (uma) via, eletronicamente, a qual, depois de lida, também é assinada eletronicamente, por meio de login e senha, pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA.

Datado e assinado eletronicamente, por meio de login e senha.

#### **TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

**LUIZ HENRIQUE POCHYLY DA COSTA**

Secretário-Geral de Administração

#### **A2B SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA**

**CLEIDIANE DE MORAIS BORGES**

Representante Legal



PROPOSTA DE PREÇOS

Ao: Tribunal de Contas da União

Pregão Eletrônico n.º 56/2020

- 1.Apresento, em uma via, a proposta para a contratação de serviços gerenciados de proteção de dados compostos por *software* e repositório de *backup*, instalação, configuração, administração, suporte, monitoramento e operação da solução, pelo período de 60 (sessenta) meses, em regime de empreitada por preço unitário, conforme condições e especificações dispostas no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos.
- 2.O valor total proposto para o objeto deste Pregão, pelo período de 60 (sessenta) meses:
- 2.1 **Considerando o cenário final de 800 Frontend Terabyte** o valor total é de R\$31.399.680,00 (Trinta e um milhões, trezentos e noventa e nove mil e seiscentos e oitenta reais), conforme a tabela abaixo:

| Item | Descrição                                                                                                                 | Quant. Total | Unidade   | Duração  | Valor Unitário Mensal (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1    | Serviços gerenciados de proteção de dados, conforme disposto no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos. | 48.000 *     | Terabytes | 60 meses | R\$ 654,16                  | R\$31.399.680,00  |

\* (800 unidades por mês durante 60 meses)

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948



Planilhas de composição de custos considerando o cenário final de 800 Frontend Terabyte

|                                      | Marca                   | Modelo             | Tipo de licença       | Quantidade de licença | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Software para backup                 | Veritas                 | Netbackup          | Frontend TB           | 800                   | R\$ 5.935.918,80        |
| Software de backup para caixa postal | Veritas                 | SaaS Backup        | Caixa postal usuários | 7000                  | R\$ 2.597.770,00        |
| Software para aferição de frontend   | Mitrend by Pure Storage | Mitrend Enterprise | Ilimitado             | 1                     | R\$ 10.000,00           |

| Mão de obra                   | Quantidade | Próprio | Subcontratado | Compartilhado | Custo para a CONTRATADA |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|-------------------------|
| Perfil 1 - Gerente Técnico    | 1          | 0       | 1             | 0             | R\$ 720.000,00          |
| Perfil 2 - Analista de backup | 4          | 4       | 0             | 0             | R\$ 960.000,00          |
| Perfil 3 - Operador remoto    | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 240.000,00          |
| Perfil 4 - Analista remoto    | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 270.000,00          |
| Perfil 5- Gerente de Projetos | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 360.000,00          |

| Dispositivos de hardware | Quantidade                           | Marca           | Modelo                  | Volumetria                          | Interfaces e controladoras                                                                                                          | Consumo kW                        | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Repositório para backup  | 1                                    | Pure Storage    | FlashArray FA//C60-1390 | 1.390TB-BRUTOS<br>949,12TB LÍQUIDOS | 02 CONTROLADORAS ATIVOS/ATIVO SIMÉTRICA<br>08 PORTAS FC DE 32 Gbps<br>04 Portas Ethernet de 10 Gbps<br>04 Portas Ethernet de 1 Gbps | 1,960 KW-Nominal<br>2,280 Kw-Pico | R\$ 4.976.942,94        |
| Repositório em nuvem     | 1                                    | Microsoft Azure | Azure                   | 100TB                               |                                                                                                                                     |                                   | R\$ 45.612,00           |
| Peças e componentes      | 7                                    | Emulex          | CH9M01HBA16GFC          |                                     |                                                                                                                                     |                                   | R\$ 51.634,67           |
| Cabos e conectores       | 32 cabos óticos<br>10 cabos Ethernet | Acqua Furukawa  | OM3 Gigalan             |                                     |                                                                                                                                     |                                   | R\$ 6.961,40            |

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948







|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Demais custos e lucro | Custo para a CONTRATADA |
| Impostos              | R\$ 6.198.879,82        |
| Custos acessórios     | R\$ 7.178.103,07        |
| Lucro                 | R\$ 1.847.857,30        |

Planilhas de composição de custos para o cenário de 500 Frontend Terabytes.

|                                      | Marca                   | Modelo             | Tipo de licença       | Quantidade de licença | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Software para backup                 | Veritas                 | Netbackup          | Frontend TB           | 500                   | R\$4.031.180,00         |
| Software de backup para caixa postal | Veritas                 | SAAS BACKUP        | Caixa postal usuários | 7000                  | R\$2.597.770,00         |
| Software para aferição de frontend   | Mitrend by Pure Storage | Mitrend Enterprise | Ilimitado             | 1                     | R\$10.000,00            |

| Mão de obra                   | Quantidade | Próprio | Subcontratado | Compartilhado | Custo para a CONTRATADA |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|-------------------------|
| Perfil 1 - Gerente Técnico    | 1          | 0       | 1             | 0             | R\$ 720.000,00          |
| Perfil 2 - Analista de backup | 4          | 4       | 0             | 0             | R\$ 960.000,00          |
| Perfil 3 Operador remoto      | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 240.000,00          |
| Perfil 4 - Analista remoto    | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 270.000,00          |
| Perfil 5- Gerente de Projetos | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 360.000,00          |

| Dispositivos de hardware | Quantidade | Marca        | Modelo                  | Volumetria                       | Interfaces e controladoras                                                                                            | Consumo kW                       | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Repositório para backup  | 1          | Pure Storage | FlashArray FA//C60-1390 | 1.390TB-BRUTOS 949,12TB LÍQUIDOS | 02 CONTROLADORAS ATIVOS/ATIVO SIMÉTRICA 08 PORTAS FC DE 32 Gbps 04 Portas Ethernet de 10 Gbps 04 Portas Ethernet de 1 | 1,960 KW- Nominal 2,280 Kw- Pico | R\$ 4.976.942,94        |

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948





|                      |                                      |                   |                 |       | Gbps |  |               |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|-------|------|--|---------------|
| Repositório em nuvem | 1                                    | Microsoft Azure   | Azure           | 100TB |      |  | R\$ 45.612,00 |
| Peças e componentes  | 7                                    | Emulex            | CH9M01HBA16G FC |       |      |  | R\$ 51.634,67 |
| Cabos e conectores   | 32 cabos óticos<br>10 cabos Ethernet | Acqua<br>Furukawa | OM3<br>Gigalan  |       |      |  | R\$ 6.961,40  |

1. Atesto a não aplicação da prática do 'registro de oportunidade' para o objeto ofertado na presente proposta comercial, conforme disposto na Lei 8.666/1993, art. 3º, caput e nos termos do Acórdão-TCU 928/2020-Plenário.
2. O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da sua apresentação.

#### **Observação:**

Ocorreu um erro material na proposta comercial inicial, porém a quantidade de cabos ethernet foi ajustada conforme a quantidade necessária.

A proposta atende todos os requisitos estabelecidos no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos, em especial, o disposto na Seção XI – Da Aceitabilidade da Proposta.

Declaramos que no preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação.

Brasília, 30 de outubro de 2020.

A2B Serviços em Tecnologia da Informação Ltda  
Cleidiane de Moraes Borges  
RG: 2.526.053 SSP-DF  
Administradora

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948







## DADOS DA EMPRESA

**Razão Social:** A2B SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.

**Endereço:** SHN, Quadra 01, Bloco D, Sala 206 – Edifício Fusion Work Live

**Cidade:** Brasília **UF:** DF

**CEP:** 70701-000

**CNPJ:** 06.266.214/0001-90

**IE:** 07.758.132/001-60

**Telefone:** (61) 3326-1948

**E-mail:** [contato@a2btecnologia.com.br](mailto:contato@a2btecnologia.com.br)

**Dados Bancários:** Banco do Brasil -Agencia 1004-9 -Conta Corrente 53108-1

## REPRESENTANTE LEGAL

**Nome:** Cleidiane de Moraes Borges

**CPF:** 023.306.741-80

**RG:** 2.526.053 - SPP/DF

**Tel:** (61) 3326-1948

**E-mail:** [contato@a2btecnologia.com.br](mailto:contato@a2btecnologia.com.br)

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work

Brasília/ DF

Cnpj: 06.266.214/0001-90

Te:(61) 3326-1948





PROPOSTA DE PREÇOS

Ao: Tribunal de Contas da União  
Pregão Eletrônico n.º 56/2020

- 1.Apresento, em uma via, a proposta para a contratação de serviços gerenciados de proteção de dados compostos por *software* e repositório de *backup*, instalação, configuração, administração, suporte, monitoramento e operação da solução, pelo período de 60 (sessenta) meses, em regime de empreitada por preço unitário, conforme condições e especificações dispostas no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos.
- 2.O valor total proposto para o objeto deste Pregão, pelo período de 60 (sessenta) meses:
- 2.1 **Considerando o cenário final de 800 Frontend Terabyte** o valor total é de R\$31.399.680,00 (Trinta e um milhões, trezentos e noventa e nove mil e seiscentos e oitenta reais), conforme a tabela abaixo:

| Item | Descrição                                                                                                                 | Quant. Total | Unidade   | Duração  | Valor Unitário Mensal (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------|-----------------------------|-------------------|
| 1    | Serviços gerenciados de proteção de dados, conforme disposto no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos. | 48.000 *     | Terabytes | 60 meses | R\$ 654,16                  | R\$31.399.680,00  |

\* (800 unidades por mês durante 60 meses)

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948





Planilhas de composição de custos considerando o cenário final de 800 Frontend Terabyte

|                                      | Marca                   | Modelo             | Tipo de licença       | Quantidade de licença | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Software para backup                 | Veritas                 | Netbackup          | Frontend TB           | 800                   | R\$ 5.935.918,80        |
| Software de backup para caixa postal | Veritas                 | SaaS Backup        | Caixa postal usuários | 7000                  | R\$ 2.597.770,00        |
| Software para aferição de frontend   | Mitrend by Pure Storage | Mitrend Enterprise | Ilimitado             | 1                     | R\$ 10.000,00           |

| Mão de obra                   | Quantidade | Próprio | Subcontratado | Compartilhado | Custo para a CONTRATADA |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|-------------------------|
| Perfil 1 - Gerente Técnico    | 1          | 0       | 1             | 0             | R\$ 720.000,00          |
| Perfil 2 - Analista de backup | 4          | 4       | 0             | 0             | R\$ 960.000,00          |
| Perfil 3 - Operador remoto    | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 240.000,00          |
| Perfil 4 - Analista remoto    | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 270.000,00          |
| Perfil 5- Gerente de Projetos | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 360.000,00          |

| Dispositivos de hardware | Quantidade                           | Marca           | Modelo                  | Volumetria                          | Interfaces e controladoras                                                                                                          | Consumo kW                        | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Repositório para backup  | 1                                    | Pure Storage    | FlashArray FA//C60-1390 | 1.390TB-BRUTOS<br>949,12TB LÍQUIDOS | 02 CONTROLADORAS ATIVOS/ATIVO SIMÉTRICA<br>08 PORTAS FC DE 32 Gbps<br>04 Portas Ethernet de 10 Gbps<br>04 Portas Ethernet de 1 Gbps | 1,960 KW-Nominal<br>2,280 Kw-Pico | R\$ 4.976.942,94        |
| Repositório em nuvem     | 1                                    | Microsoft Azure | Azure                   | 100TB                               |                                                                                                                                     |                                   | R\$ 45.612,00           |
| Peças e componentes      | 7                                    | Emulex          | CH9M01HBA16GFC          |                                     |                                                                                                                                     |                                   | R\$ 51.634,67           |
| Cabos e conectores       | 32 cabos óticos<br>10 cabos Ethernet | Acqua Furukawa  | OM3 Gigalan             |                                     |                                                                                                                                     |                                   | R\$ 6.961,40            |

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948





|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Demais custos e lucro | Custo para a CONTRATADA |
| Impostos              | R\$ 6.198.879,82        |
| Custos acessórios     | R\$ 7.178.103,07        |
| Lucro                 | R\$ 1.847.857,30        |

Planilhas de composição de custos para o cenário de 500 Frontend Terabytes.

|                                      | Marca                   | Modelo             | Tipo de licença       | Quantidade de licença | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Software para backup                 | Veritas                 | Netbackup          | Frontend TB           | 500                   | R\$4.031.180,00         |
| Software de backup para caixa postal | Veritas                 | SAAS BACKUP        | Caixa postal usuários | 7000                  | R\$2.597.770,00         |
| Software para aferição de frontend   | Mitrend by Pure Storage | Mitrend Enterprise | Ilimitado             | 1                     | R\$10.000,00            |

| Mão de obra                   | Quantidade | Próprio | Subcontratado | Compartilhado | Custo para a CONTRATADA |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|-------------------------|
| Perfil 1 - Gerente Técnico    | 1          | 0       | 1             | 0             | R\$ 720.000,00          |
| Perfil 2 - Analista de backup | 4          | 4       | 0             | 0             | R\$ 960.000,00          |
| Perfil 3 Operador remoto      | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 240.000,00          |
| Perfil 4 - Analista remoto    | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 270.000,00          |
| Perfil 5- Gerente de Projetos | 1          | 0       | 0             | 1             | R\$ 360.000,00          |

| Dispositivos de hardware | Quantidade | Marca        | Modelo                  | Volumetria                       | Interfaces e controladoras                                                                                            | Consumo kW                      | Custo para a CONTRATADA |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Repositório para backup  | 1          | Pure Storage | FlashArray FA//C60-1390 | 1.390TB-BRUTOS 949,12TB LÍQUIDOS | 02 CONTROLADORAS ATIVOS/ATIVO SIMÉTRICA 08 PORTAS FC DE 32 Gbps 04 Portas Ethernet de 10 Gbps 04 Portas Ethernet de 1 | 1,960 KW-Nominal 2,280 Kw- Pico | R\$ 4.976.942,94        |

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948





|                      |                                      |                   |                 |       | Gbps |  |               |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|-------|------|--|---------------|
| Repositório em nuvem | 1                                    | Microsoft Azure   | Azure           | 100TB |      |  | R\$ 45.612,00 |
| Peças e componentes  | 7                                    | Emulex            | CH9M01HBA16G FC |       |      |  | R\$ 51.634,67 |
| Cabos e conectores   | 32 cabos óticos<br>10 cabos Ethernet | Acqua<br>Furukawa | OM3<br>Gigalan  |       |      |  | R\$ 6.961,40  |

1. Atesto a não aplicação da prática do 'registro de oportunidade' para o objeto ofertado na presente proposta comercial, conforme disposto na Lei 8.666/1993, art. 3º, caput e nos termos do Acórdão-TCU 928/2020-Plenário.
2. O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da sua apresentação.

#### **Observação:**

Ocorreu um erro material na proposta comercial inicial, porém a quantidade de cabos ethernet foi ajustada conforme a quantidade necessária.

A proposta atende todos os requisitos estabelecidos no Edital do Pregão Eletrônico n.º 56/2020 e em seus Anexos, em especial, o disposto na Seção XI – Da Aceitabilidade da Proposta.

Declaramos que no preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação.

Brasília, 30 de outubro de 2020.

A2B Serviços em Tecnologia da Informação Ltda  
Cleidiane de Moraes Borges  
RG: 2.526.053 SSP-DF  
Administradora

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948







## DADOS DA EMPRESA

**Razão Social:** A2B SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.

**Endereço:** SHN, Quadra 01, Bloco D, Sala 206 – Edifício Fusion Work Live

**Cidade:** Brasília **UF:** DF

**CEP:** 70701-000

**CNPJ:** 06.266.214/0001-90

**IE:** 07.758.132/001-60

**Telefone:** (61) 3326-1948

**E-mail:** [contato@a2btecnologia.com.br](mailto:contato@a2btecnologia.com.br)

**Dados Bancários:** Banco do Brasil -Agencia 1004-9 -Conta Corrente 53108-1

## REPRESENTANTE LEGAL

**Nome:** Cleidiane de Moraes Borges

**CPF:** 023.306.741-80

**RG:** 2.526.053 - SPP/DF

**Tel:** (61) 3326-1948

**E-mail:** [contato@a2btecnologia.com.br](mailto:contato@a2btecnologia.com.br)

Shn Qd 01 Bloco D, SALA 206 - Ed.Fusion Work  
Brasília/ DF  
Cnpj: 06.266.214/0001-90  
Te:(61) 3326-1948





Rodrigo Nunes Silva

ChatCompartilhadoEnredo



Anexo I - Termo de Ref...

Contrato Prodabel:

1º ano - 183

2º ano - 198

3º ano - 214

4º ano - 231

5º ano - 249

Somatório de Front End anual: 1075 TB

Valor por TeraByte anual: 7.609,30

Valor da proposta: R\$ 8.179.999,80

Valor estimado para o Senado Federal:

1º ano - 338,4

2º ano - 363,8

3º ano - 391,1

4º ano - 420,4

5º ano - 451,9

Somatório de Front End anual: 1.965,6 TB

Valor estimado para o Senado Federal: 1965,6 (front end) \* 7.609,30 (valor Terabyte anual) = **R\$14.956.840,08**

10:43







GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
EMPRESA DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE PRODABEL

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**  
UASG 459776 - PMMG - EMPRESA DE INFORMATICA E INFORMACAO  
**PREGÃO 90027/2024**

Às 14:14 horas do dia 16 de janeiro do ano de 2025, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, THIAGO SOUZA DUTRA, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº 04-000.407/24-39, Pregão nº 90027/2024.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Fundamentação legal:        | Lei 14.133/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Característica:  | SISPP - Tradicional |
| Critério de julgamento:     | Menor Preço / Maior Desconto                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Modo de disputa: | Aberto/Fechado      |
| Compra emergencial:         | Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UF da UASG:      | MG                  |
| Objeto da compra:           | Contratação de Serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service) por um período de 60 (sessenta) meses, incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução, conforme definições e especificações contidas no termo de referência e anexos do edital. |                  |                     |
| Entrega de propostas:       | De 06/11/2024 às 08:00 até 25/11/2024 às 09:00                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                     |
| Abertura da sessão pública: | Dia 25/11/2024 às 09:00 (horário de Brasília)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                     |

Mensagens do chat da compra

| Responsável | Data/Hora              | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:00:01 | A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 1 minutos. Mantenham-se conectados.                                                                                                |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:02:10 | Prezados licitantes, bom dia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:02:26 | A sala está aberta para a disputa do lote único deste certame.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:03:02 | Não percam a oportunidade de efetuar um excelente CONTRATO!!!                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:04:42 | Continuamos aguardando novos lances para caracterizar a disputa...                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:05:54 | Revejam seus preços e enviem sua melhor proposta.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:08:30 | Ressaltamos, não percam a oportunidade de efetuar um excelente CONTRATO!!!                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:10:40 | Aguardamos lances mais vantajosos para a Administração...                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:14:04 | Ofertem seus lances!!                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:15:20 | Envie suas melhores propostas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:17:54 | Revejam seus preços e enviem sua melhor proposta.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sistema     | 25/11/2024 às 09:31:16 | A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.                                                                                                                                                                                                  |
| Sistema     | 16/12/2024 às 10:15:13 | Prezados licitantes, bom dia! Informamos que às 11:00 do dia 16/12/2024, a empresa 3Structure IT Ltda, será habilitada neste certame. Por conseguinte, será aberto o prazo para manifestação de intenção de recorrer, em campo próprio do sistema, durante o prazo de 30 (trinta) minutos, em atendimento ao item 15 do edital. |



Eventos da compra

| Data/Hora              | Descrição                                  |
|------------------------|--------------------------------------------|
| 25/11/2024 às 09:00:01 | Abertura da sessão pública                 |
| 25/11/2024 às 09:31:16 | Início da etapa de julgamento de propostas |



Item 1 - Serviços especializados de disponibilização de cópias de segurança de dados (backup como serviço)

Contratação de Serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service) por um período de 60 (sessenta) meses, incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução, conforme definições e especificações contidas no termo de referência e anexos do edital.

|                                |            |                 |                                |
|--------------------------------|------------|-----------------|--------------------------------|
| Quantidade:                    | 1          | Valor estimado: | R\$ 13.219.556,8500 (unitário) |
| Unidade de fornecimento:       | UN         |                 | R\$ 13.219.556,8500 (total)    |
| Intervalo mínimo entre lances: | R\$ 0,0100 | Situação:       | Adjudicado e Homologado        |

Adjudicado e Homologado por CPF \*\*\*.435.\*\*\*-8 - THIAGO SOUZA DUTRA para 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, melhor lance: R\$ 8.180.000,0000 (unitário) / R\$ 8.180.000,0000 (total), valor negociado: R\$ 8.179.999,8000 (unitário) / R\$ 8.179.999,8000 (total)

Propostas do Item 1

(D) Declarante MeEpp/Equiparada (Art. 3ª da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006)

| Fornecedor                                                                                                      | Valor ofertado                                                               | Situação                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 35.194.946/0001-10 - 3STRUCTURE IT LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: SC                                | R\$ 8.180.000,0000 (unitário)<br>R\$ 8.180.000,0000 (total)                  | Proposta adjudicada      |
| Valor proposta: R\$ 18.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 18.000.000,0000 (total)                                   | Valor negociado: R\$ 8.179.999,8000 (unitário)<br>R\$ 8.179.999,8000 (total) | Quantidade ofertada: 1   |
| 10.587.932/0001-36 - ATIVAS DATA CENTER LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: MG                           | R\$ 11.352.906,8200 (unitário)<br>R\$ 11.352.906,8200 (total)                | -                        |
| Valor proposta: R\$ 25.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 25.000.000,0000 (total)                                   | Valor negociado: Não informado                                               | Quantidade ofertada: 1   |
| 00.677.870/0001-08 - DRIVE A INFORMATICA LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: MG                          | R\$ 9.100.000,0000 (unitário)<br>R\$ 9.100.000,0000 (total)                  | -                        |
| Valor proposta: R\$ 20.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 20.000.000,0000 (total)                                   | Valor negociado: Não informado                                               | Quantidade ofertada: 1   |
| 11.319.574/0001-43 - KTREE PENSO TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA.<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: SP        | R\$ 90.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 90.000.000,0000 (total)                | -                        |
| Valor proposta: R\$ 90.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 90.000.000,0000 (total)                                   | Valor negociado: Não informado                                               | Quantidade ofertada: 1   |
| 94.316.916/0001-07 - LTA-RH INFORMATICA, COMERCIO, REPRESENTACOES LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: RS | R\$ 11.900.000,0000 (unitário)<br>R\$ 11.900.000,0000 (total)                | -                        |
| Valor proposta: R\$ 19.999.800,0000 (unitário)<br>R\$ 19.999.800,0000 (total)                                   | Valor negociado: Não informado                                               | Quantidade ofertada: 1   |
| 51.958.538/0001-44 - SPS TECH LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: SP                                     | R\$ 3.031.988,0000 (unitário)<br>R\$ 3.031.988,0000 (total)                  | Proposta desclassificada |



| Fornecedor                                                                                                      | Valor ofertado                                              | Situação                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Valor proposta: R\$ 3.039.633,2700 (unitário)<br>R\$ 3.039.633,2700 (total)                                     | Valor negociado: Não informado                              | Quantidade ofertada: 1   |
| 18.365.789/0001-40 - VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Sim (D)<br>UF: PA | R\$ 5.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 5.000.000,0000 (total) | Proposta desclassificada |
| Valor proposta: R\$ 5.730.000,0000 (unitário)<br>R\$ 5.730.000,0000 (total)                                     | Valor negociado: Não informado                              | Quantidade ofertada: 1   |
| 06.105.781/0001-65 - ZOOM TECNOLOGIA LTDA<br>Porte MeEpp/Equiparada: Não<br>UF: SC                              | R\$ 7.840.805,8800 (unitário)<br>R\$ 7.840.805,8800 (total) | Proposta desclassificada |
| Valor proposta: R\$ 40.000.000,0000 (unitário)<br>R\$ 40.000.000,0000 (total)                                   | Valor negociado: Não informado                              | Quantidade ofertada: 1   |

Lances do Item 1

| Data/hora           | Participante       | Lance               |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| 25/11/2024 09:02:52 | 18.365.789/0001-40 | R\$ 5.000.000,0000  |
| 25/11/2024 09:03:42 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 17.000.000,0000 |
| 25/11/2024 09:07:58 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 16.500.000,0000 |
| 25/11/2024 09:11:24 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 15.000.000,0000 |
| 25/11/2024 09:11:35 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 14.999.999,9900 |
| 25/11/2024 09:12:12 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 13.900.000,0000 |
| 25/11/2024 09:12:14 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 13.899.999,9900 |
| 25/11/2024 09:12:33 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 13.800.000,0000 |
| 25/11/2024 09:12:35 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 13.799.999,9900 |
| 25/11/2024 09:12:52 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 13.700.000,0000 |
| 25/11/2024 09:13:30 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 13.699.000,0000 |
| 25/11/2024 09:13:32 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 13.698.999,9900 |
| 25/11/2024 09:14:08 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 13.500.000,0000 |
| 25/11/2024 09:14:10 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 13.499.999,9900 |
| 25/11/2024 09:14:16 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 12.000.000,0000 |
| 25/11/2024 09:14:16 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 11.999.999,9900 |
| 25/11/2024 09:14:31 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 11.235.967,0000 |
| 25/11/2024 09:14:41 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 11.900.000,0000 |
| 25/11/2024 09:14:42 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 11.899.999,9900 |
| 25/11/2024 09:14:57 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 11.000.000,0000 |
| 25/11/2024 09:15:21 | 10.587.932/0001-36 | R\$ 11.352.906,8200 |



| Data/hora           | Participante       | Lance               |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| 25/11/2024 09:15:23 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 10.568.452,0000 |
| 25/11/2024 09:15:26 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 12.900.000,0000 |
| 25/11/2024 09:15:56 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 10.400,0000 *   |
| 25/11/2024 09:16:36 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 10.400.000,0000 |
| 25/11/2024 09:16:51 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 10.250.365,0000 |
| 25/11/2024 09:17:06 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 10.200.000,0000 |
| 25/11/2024 09:17:23 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 10.101.010,0000 |
| 25/11/2024 09:17:32 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 10.100.000,0000 |
| 25/11/2024 09:17:37 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 9.900.000,0000  |
| 25/11/2024 09:17:57 | 94.316.916/0001-07 | R\$ 11.900.000,0000 |
| 25/11/2024 09:18:00 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 9.800.000,0000  |
| 25/11/2024 09:18:02 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 9.781.536,0000  |
| 25/11/2024 09:18:11 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 9.780.000,0000  |
| 25/11/2024 09:18:29 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 9.397.566,0000  |
| 25/11/2024 09:19:45 | 51.958.538/0001-44 | R\$ 3.031.988,0000  |
| 25/11/2024 09:20:18 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 9.390.000,0000  |
| 25/11/2024 09:20:35 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 9.300.666,0000  |
| 25/11/2024 09:21:12 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 9.290.000,0000  |
| 25/11/2024 09:21:15 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 9.290.000,0000  |
| 25/11/2024 09:21:29 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 9.100.666,0000  |
| 25/11/2024 09:21:32 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 9.280.000,0000  |
| 25/11/2024 09:21:40 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 9.280.000,0000  |
| 25/11/2024 09:22:25 | 00.677.870/0001-08 | R\$ 9.100.000,0000  |
| 25/11/2024 09:22:38 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 9.009.000,0000  |
| 25/11/2024 09:22:47 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 8.999.666,0000  |
| 25/11/2024 09:23:49 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 8.998.000,0000  |
| 25/11/2024 09:24:13 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 8.690.000,0000  |
| 25/11/2024 09:24:53 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 8.680.000,0000  |
| 25/11/2024 09:25:05 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 8.490.490,0000  |
| 25/11/2024 09:27:14 | 35.194.946/0001-10 | R\$ 8.180.000,0000  |
| 25/11/2024 09:27:43 | 06.105.781/0001-65 | R\$ 7.840.805,8800  |

(lances com \* foram excluídos)

Mensagens do chat do Item 1



| Responsável                                    | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema                                        | 25/11/2024 09:00:01 | A abertura do item 1 para lances está agendada para daqui a 1 minuto. Mantenham-se conectados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sistema                                        | 25/11/2024 09:01:01 | O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sistema                                        | 25/11/2024 09:16:21 | O lance no valor de R\$ 10.400,0000 do item 1 foi excluído pelo pregoeiro. Caso não concorde com a exclusão, favor reenvie seu lance.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistema                                        | 25/11/2024 09:25:46 | A etapa fechada foi iniciada para o item 1. Fornecedores convocados poderão enviar um lance único e fechado até às 09:30:46 do dia 25/11/2024. Fornecedores convocados apresentaram os lances entre R\$ 3.031.988,0000 e R\$ 8.680.000,0000 em conformidade com o art. 24 da IN SEGES 73/2022.                                                                                                                                                  |
| Sistema                                        | 25/11/2024 09:30:47 | A etapa fechada do item 1 foi encerrada. Os seguintes lances foram registrados pelos fornecedores convocados: R\$ 7.840.805,8800 e R\$ 8.180.000,0000.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sistema                                        | 25/11/2024 09:30:47 | O item 1 está encerrado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 25/11/2024 09:39:36 | Sr. Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 11:40:00 do dia 25/11/2024. Justificativa: Prezada licitante, bom dia. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. .                    |
| pelo participante 51.958.538/0001-44           | 25/11/2024 11:18:20 | Olá Bom dia, estamos enviando todos os anexos descritos e solicitados no edital, qualquer duvida estamos à disposição, obrigado!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pelo participante 51.958.538/0001-44           | 25/11/2024 11:24:15 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 11:24:15 de 25/11/2024. 18 anexos foram enviados pelo fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 25/11/2024 13:10:42 | DILIGÊNCIA 01: Prezado licitante, boa tarde. Ao revisar os documentos que foram apresentados, não encontramos de forma clara os requisitos solicitados nos itens 11.5 a 11.5.15 do edital. Assim, em caráter de diligência, pedimos que os documentos necessários sejam enviados, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio.                                                                                                           |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 25/11/2024 13:11:28 | Sr. Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:12:00 do dia 25/11/2024. Justificativa: Para resposta à diligência 01. .                                                                                                                                                                                                                            |
| pelo participante 51.958.538/0001-44           | 25/11/2024 14:58:00 | Olá Boa tarde!<br>estamos reenviando os arquivos, devido ao tamanho, estamos enviando compactados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| pelo participante 51.958.538/0001-44           | 25/11/2024 15:00:54 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:00:54 de 25/11/2024. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:00:23 | DILIGÊNCIA 02: Prezado licitante, boa tarde. Após a análise dos documentos fornecidos e da proposta de preços, constatou-se a necessidade de uma nova diligência a respeito dos seguintes aspectos:                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:01:16 | 1) Apesar de terem sido indicadas no sistema compras.Gov algumas declarações exigidas pela legislação para o cumprimento do item 11.5 do edital, faz-se necessário o envio de todas as declarações mencionadas no edital (11.5.1 a 11.5.15), devidamente assinadas pelo responsável legal da empresa. Assim, ainda não encontramos esses documentos nos materiais apresentados e, portanto, solicitamos o envio deles como parte da diligência. |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:01:53 | 2) Ainda sobre as declarações solicitadas no edital, em particular a mencionada no item 11.5.10, é imprescindível apresentar uma declaração clara que comprove sua condição de revenda ou distribuidor autorizado dos fabricantes de hardware e software que fazem parte da solução proposta, além de sua condição de parceira...                                                                                                               |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:02:19 | Assim, ao analisar a documentação enviada, não encontramos evidências da condição de revenda ou distribuidora autorizada do fabricante de HADWARE envolvidos na solução apresentada. Portanto, solicitamos que forneça esse documento.                                                                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante 51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:02:54 | 3) Por fim, em relação à validação técnica dos requisitos de contratação, os documentos fornecidos não evidenciam de maneira clara e direta o atendimento aos requisitos técnicos, principalmente no que tange aos itens 1, 2 e 4 do Anexo 01 do termo de referência. Assim, para atendimento ao item 11.5.13 do edital, solicitamos que sejam apresentados de forma clara e objetiva os documentos que atestem o cumprimento, em especial,     |



| Responsável                                       | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema para o participante<br>51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:02:54 | desses itens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sistema para o participante<br>51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:03:20 | Em caráter de diligência, pedimos que os documentos necessários sejam enviados, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante<br>51.958.538/0001-44 | 26/11/2024 15:03:48 | Sr. Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 17:04:00 do dia 26/11/2024. Justificativa: Para resposta a diligência 02. .                                                                                                                                                                                                                                         |
| pelo participante<br>51.958.538/0001-44           | 26/11/2024 16:55:20 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:55:20 de 26/11/2024. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| pelo participante<br>51.958.538/0001-44           | 26/11/2024 16:55:44 | Olá Boa tarde!<br>reenviamos todos os arquivos solicitados, qualquer duvida estamos a disposição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sistema para o participante<br>51.958.538/0001-44 | 27/11/2024 13:07:44 | A solução apresentada pela empresa SPS Tech Ltda não atende aos requisitos técnicos obrigatórios estabelecidos no Anexo 01 - Especificações Técnicas do Serviço, em especial aos itens 2.1 e 2.3 do Termo de Referência. O hardware proposto utiliza dispositivos de armazenamento do tipo storages (modelo Dell ME5012), enquanto o edital exige explicitamente o uso de appliance, deixando claro, nos itens 2.1, 2.2 e especialmente 2.3, que...          |
| Sistema para o participante<br>51.958.538/0001-44 | 27/11/2024 13:07:52 | "não serão aceitas soluções tradicionais de armazenamento de dados baseadas em storages, storage objeto, servidores com discos internos e soluções de hiperconvergência".                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sistema para o participante<br>51.958.538/0001-44 | 27/11/2024 13:08:09 | Dessa forma, a proposta da licitante foi desclassificada, uma vez que os dispositivos de armazenamento oferecidos não estão em conformidade com as exigências estabelecidas no edital e seus anexos.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sistema para o participante<br>18.365.789/0001-40 | 27/11/2024 13:09:59 | Sr. Fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:10:00 do dia 27/11/2024. Justificativa: Prezada licitante, boa tarde. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. |
| pelo participante<br>18.365.789/0001-40           | 27/11/2024 13:42:59 | Ciente Sr. Pregoeiro. Vamos providenciar a documentação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| pelo participante<br>18.365.789/0001-40           | 27/11/2024 13:44:42 | Sr. Pregoeiro, como o valor total da nossa proposta (R\$ 5.000.000,00), ao dividir-se por 60, encontra-se uma dízima periódica, solicitamos autorização para que o valor da parcela seja igual a R\$ 83.333,30, totalizando R\$ 4.999.998,00.                                                                                                                                                                                                                |
| pelo participante<br>18.365.789/0001-40           | 27/11/2024 14:11:29 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:11:29 de 27/11/2024. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sistema para o participante<br>18.365.789/0001-40 | 27/11/2024 14:11:33 | Prezado licitante, pode apresentar sua proposta com o valor abaixo do que foi oferecido durante a sessão de lances.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante<br>18.365.789/0001-40 | 28/11/2024 08:34:44 | DILIGÊNCIA 01: Prezado licitante, bom dia. Solicito que, em sua proposta comercial, conste a marca e o modelo do hardware que integra o serviço descrito no edital. Em caráter de diligência, pedimos que a informação necessária seja enviada, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio.                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante<br>18.365.789/0001-40 | 28/11/2024 08:35:12 | Sr. Fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 10:36:00 do dia 28/11/2024. Justificativa: Para resposta a diligência 01.<br>.                                                                                                                                                                                                      |
| pelo participante<br>18.365.789/0001-40           | 28/11/2024 09:34:38 | Bom dia Sr. Pregoeiro. Já estamos providenciando o ajuste na proposta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| pelo participante<br>0001-40                      | 28/11/2024 09:49:49 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 09:49:49 de 28/11/2024. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40.                                                                                                                                                                                                                                                             |



| Responsável                                    | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema para o participante 18.365.789/0001-40 | 28/11/2024 13:03:01 | Os dispositivos de armazenamento ofertados pela empresa Vetor Inteligência Tecnologia e Inovação Ltda não atendem aos requisitos técnicos obrigatórios estabelecidos no Anexo 01 - Especificações Técnicas do Serviço, em especial aos itens 2.1 e 2.3 do Termo de Referência. O hardware proposto utiliza dispositivos do tipo storage (modelo SA-3410 Synology), enquanto o edital exige explicitamente o uso de appliance, deixando claro, nos itens 2.1, 2.2.. |
| Sistema para o participante 18.365.789/0001-40 | 28/11/2024 13:03:11 | e especialmente 2.3, que "não serão aceitas soluções tradicionais de armazenamento de dados baseadas em storages, storage objeto, servidores com discos internos e soluções de hiperconvergência".                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sistema para o participante 18.365.789/0001-40 | 28/11/2024 13:03:22 | Assim, a proposta da licitante foi desclassificada, uma vez que os equipamentos Synology da família SA3400 são classificados como storages de uso geral e não como appliances dedicados exclusivamente ao backup. Dessa maneira, não atendem às exigências estipuladas no edital e seus anexos.                                                                                                                                                                    |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 28/11/2024 13:05:42 | Sr. Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:06:00 do dia 28/11/2024. Justificativa: Prezada licitante, boa tarde. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. .                              |
| pelo participante 06.105.781/0001-65           | 28/11/2024 13:12:35 | Boa tarde!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| pelo participante 06.105.781/0001-65           | 28/11/2024 13:12:39 | Cientes do prazo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| pelo participante 06.105.781/0001-65           | 28/11/2024 13:31:10 | Sr. Pregoeiro, tendo em vista a complexidade e robustez do projeto e com objetivo de atender de forma integral ao solicitado no Item 11. Solicito dilação de prazo, para o envio da Proposta Comercial por período de mais 2 (duas) horas.                                                                                                                                                                                                                         |
| pelo participante 06.105.781/0001-65           | 28/11/2024 13:31:47 | Sr. Pregoeiro, aguardamos deferimento, de nossa solicitação. Grato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| pelo participante 06.105.781/0001-65           | 28/11/2024 15:01:21 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:01:21 de 28/11/2024. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:17:00 | DILIGÊNCIA 01: Prezado licitante, bom dia. Após a análise dos documentos fornecidos e da proposta de preços, constatou-se a necessidade de diligência a respeito dos seguintes aspectos:                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:17:32 | 1) Referente ao ANEXO 01, ITEM 01 - SERVIÇO DE BACKUP - REQUISITOS BÁSICOS DO SOFTWARE DE BACKUP.<br>- Requisito do subitem 1.17. Possuir integração do controle de acesso com sistemas de diretório Active Directory e LDAP;<br>- Requisito do subitem 1.26. A Solução de Backup deverá ter a capacidade de efetuar operações de Backup e Restore através de rede local (LAN);                                                                                    |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:17:49 | Solicito que indiquem, de forma clara, onde essas funcionalidades estão comprovadas, uma vez que nos documentos enviados não puderam ser validadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:18:23 | 2) Referente ao ANEXO 1, ITEM 02 - SERVIÇO DE BACKUP - REQUISITOS BÁSICOS DO DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO APPLIANCE.<br>- Requisito do subitem 2.6.1. A criptografia, empregada na replicação dos dados, deverá empregar o padrão AES-256.<br>- Requisito do subitem 2.11. Deve possuir recurso de dupla autenticação (2FA - Two Factor Authentication) para executar atividades administrativas de exclusão no equipamento;                                       |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:18:34 | - Requisito do subitem 2.12. Deve ser fornecido com arquitetura Air Gap (ou Atraso de Sincronismo), localmente instalado no Data center da contratante, para impedir a propagação do ataque cibernético no momento da sincronização entre os sistemas;                                                                                                                                                                                                             |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:18:59 | Solicito que indiquem, de forma clara, onde essas funcionalidades estão comprovadas, uma vez que nos documentos enviados não puderam ser validadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sistema para o participante 06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:19:27 | 3) No documento "proposta comercial", favor informar o prazo de entrega, prazo de instalação e prazo de início de instalação, conforme já definido previamente no item 5.3 do termo de                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| Responsável                                       | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.105.781/0001-65                                | 02/12/2024 10:19:27 | referência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:20:15 | 4) No documento “proposta técnica”, especificamente no ITEM 3 - INSTALAÇÃO, ITEM 4 - DESCRITIVO TÉCNICO DOS SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO e os "Níveis Mínimos do Serviço de Suporte Técnico Especializado", não estão em conformidade com o descrito no edital.                                                                                                      |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:20:27 | Para o item 3 Essa execução deve seguir rigorosamente os requisitos definidos no item 5 - DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO do Termo de Referência e no ITEM 03 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DE BACKUP do Anexo 1.                                                                                                                                       |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:20:36 | Para o item 4 - É necessário atender aos requisitos destacados, especialmente os itens 4.1, 4.2, 4.3, 4.8, 4.14 e 4.17.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:20:57 | Já em relação aos níveis de serviços, deve atender o item 5.7 e aos tempos de atendimento descritos na tabela 5.7.5.1 ("Tabela dos prazos para conclusão dos Incidentes ou Solicitações").                                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:21:20 | Em caráter de diligência, pedimos que os documentos necessários sejam enviados e as correções realizadas, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio                                                                                                                                                                                                        |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 10:21:44 | Sr. Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 12:22:00 do dia 02/12/2024. Justificativa: Para resposta à diligência. .                                                                                                                                            |
| pelo participante<br>06.105.781/0001-65           | 02/12/2024 10:50:22 | Bom dia, Sr. Pregoeiro é possível prorrogar os prazos? Tendo em vista que são diversos itens a serem respondidos e precisam de um tempo além das 2 (duas) horas já estabelecidas                                                                                                                                                                                    |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 11:05:02 | Prezado licitante, bom dia. Prazo prorrogado por mais 2 horas, permanecendo assim até às 14:23 do dia 02/12/2024.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 12:22:00 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:22:00 de 02/12/2024. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65.                                                                                                                                                                                        |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 12:22:35 | Sr. Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 14:23:00 do dia 02/12/2024. Justificativa: Prazo prorrogado por mais 2 horas, permanecendo assim até às 14:23 do dia 02/12/2024..                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 02/12/2024 14:23:00 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:23:00 de 02/12/2024. 4 anexos foram enviados pelo fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65.                                                                                                                                                                                         |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:19:00 | DILIGÊNCIA 02: Prezado licitante, boa tarde. Após a avaliação dos documentos enviados e da proposta de preços, constatou-se a necessidade de uma nova diligência em relação aos seguintes pontos:                                                                                                                                                                   |
| pelo participante<br>06.105.781/0001-65           | 05/12/2024 14:19:38 | Boa tarde!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:19:48 | 1) No item 1.52 da especificação técnica, está estabelecido que deve prover otimização do backup e recursos, permitindo que somente blocos utilizados sejam copiados no processo de backup.                                                                                                                                                                         |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:19:57 | De acordo com os documentos apresentados, foi proposta a versão do licenciamento, Backup & Recovery. Sendo assim, solicitamos que apresente de forma clara e objetiva a comprovação técnica que demonstre o atendimento ao item 1.52, com base na versão do licenciamento mencionada na proposta comercial (Backup & Recovery).                                     |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:20:38 | 2) No item 2.6, que menciona que a solução deverá permitir o uso de técnicas de criptografia para a replicação de dados entre equipamentos da mesma fabricante, nativamente. Os documentos fornecidos não foram adequados para demonstrar a conformidade com este requisito. Assim, peço que especifiquem claramente onde essas funcionalidades estão evidenciadas. |
| a o<br>:                                          | 05/12/2024 14:21:10 | No item 2.11, está estabelecido que deve possuir recurso de dupla autenticação (2FA – Two Factor Authentication) para executar atividades administrativas de exclusão no equipamento. Os                                                                                                                                                                            |



| Responsável                                       | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.105.781/0001-65                                | 05/12/2024 14:21:10 | documentos fornecidos não demonstraram adequadamente o cumprimento dessa exigência. Sendo assim, peço que indiquem de maneira clara onde essas funcionalidades estão evidenciadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:21:36 | 4) Conforme subitem 2.12, deve ser fornecido com arquitetura Air Gap (ou Atraso de Sincronismo), localmente instalado no Data center da contratante, para impedir a propagação do ataque cibernético no momento da sincronização entre os sistemas. Os documentos apresentados não foram suficientes para demonstrar o cumprimento desse requisito. Sendo assim, peço que sejam indicados, de maneira clara, os pontos que evidenciam essa funcionalidade.                                                                                              |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:22:46 | Em caráter de diligência, pedimos que os documentos necessários sejam enviados, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio<br>Em caráter de diligência, pedimos que os documentos necessários sejam enviados, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:23:23 | Sr. Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 16:24:00 do dia 05/12/2024. Justificativa: Para resposta a diligência. .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pelo participante<br>06.105.781/0001-65           | 05/12/2024 14:24:40 | Sr. Pregoeiro, tendo em vista as diligência apresentadas, notamos que do item 2, vamos para o item 4. Está correto?<br>Além disso, é possível uma dilação de prazo? Para que possamos montar nessas respostas de forma clara e objetiva, trazendo melhor entendimento a todos                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 14:27:21 | As diligências foram abertas para esclarecer o atendimento aos itens:<br>1) 1.52<br>2) 2.6<br>3) 2.11<br>4) 2.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| pelo participante<br>06.105.781/0001-65           | 05/12/2024 14:33:22 | Sr. Pregoeiro, perfeito. Conseguimos identificar aqui essas questões.<br>Em relação a dilação de prazo, é possível?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| pelo participante<br>06.105.781/0001-65           | 05/12/2024 16:01:56 | Sr. Pregoeiro, necessitamos de mais prazo para responder a diligência. Estamos em tratativa com o fabricante da solução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 16:14:58 | Prazo prorrogado por mais 2 horas, permanecendo assim até às 18:25 do dia 05/12/2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 16:24:00 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:24:00 de 05/12/2024. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 05/12/2024 16:24:30 | Sr. Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 18:25:00 do dia 05/12/2024. Justificativa: Prazo prorrogado. .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| pelo participante<br>06.105.781/0001-65           | 05/12/2024 18:10:42 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 18:10:42 de 05/12/2024. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:29:40 | Após análise da proposta comercial e diligências realizadas, a solução apresentada pela empresa Zoom Tecnologia não cumpre os requisitos técnicos obrigatórios estabelecidos no termo de referência anexo ao Edital, sendo estes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:29:59 | Item 1.51 - "Deve possuir a capacidade de balanceamento de carga automática dos backups através de múltiplos backups hosts."<br>A funcionalidade citada, Load Balancing Index Server Nodes, está disponível no pacote Cyber Resilience do fabricante Commvault, conforme detalhado na documentação oficial ( <a href="https://documentation.commvault.com/2024e/essential/data_insights.html">https://documentation.commvault.com/2024e/essential/data_insights.html</a> ). Consulte: Data Insights > Index Server > Load Balancing Index Server Nodes. |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:30:05 | Item 1.52 - "Deve prover otimização do backup e recursos, permitindo que somente blocos utilizados sejam copiados no processo de backup."<br>O recurso identificado, File Storage Optimization, também pertence ao pacote Cyber Resilience ( <a href="https://documentation.commvault.com/2024e/essential/data_insights.html">https://documentation.commvault.com/2024e/essential/data_insights.html</a> ). Consulte: Data Insights > Risk Analysis > File Storage Optimization.                                                                        |
| a o                                               | 09/12/2024 09:30:11 | No entanto, a proposta apresentada refere-se à versão básica do licenciamento (Backup &                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| Responsável                                       | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| participante<br>06.105.781/0001-65                | 09/12/2024 09:30:11 | Recovery), que não inclui as funcionalidades mencionadas, conforme detalhado no Guia de Licenciamento da Commvault ( <a href="https://documentation.commvault.com/2024/essential/files/pdf/commvault-complete-license-guide.pdf">https://documentation.commvault.com/2024/essential/files/pdf/commvault-complete-license-guide.pdf</a> ) . Sendo assim, os requisitos dos itens 1.51 e 1.52 não são atendidos na solução proposta.            |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:30:59 | Item 2.6 - "A solução deverá permitir o uso de técnicas de criptografia para a replicação de dados entre equipamentos da mesma fabricante, nativamente."                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:31:09 | A documentação OceanProtect Backup Storage 1.6.0 HyperReplication Feature Guide for File 02.pdf (página 34) indica que o cumprimento deste requisito exige uma placa de rede específica (part number 03050HYF).                                                                                                                                                                                                                               |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:31:14 | Contudo, os documentos enviados mencionam outros part number's (primeiro 03050LQE e, após a diligência, incluiu o 03050LRN), que, segundo as tabelas 3-3 e 3-4 do mesmo guia, não suportam políticas IPsec. Dessa forma, o requisito não foi atendido.                                                                                                                                                                                        |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:31:45 | Item 2.6.1 - Requisito: "A criptografia, empregada na replicação dos dados, deverá empregar o padrão AES-256."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:31:55 | A proponente informa que a solução OceanProtect X6000 (firmware 1.6.0) utiliza o algoritmo AES-256 em comunicações seguras via TLS, SSH e SNMP, conforme o documento "OceanProtect Backup Storage 1.6.0 Security Configuration Guide" (páginas 112 a 114).                                                                                                                                                                                    |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:32:03 | Porém, no documento "OceanProtect Backup Storage 1.6.0 HyperReplication Feature Guide for File 02" (página 33), observa-se que o protocolo de replicação é o IPsec, sem especificação clara de que o AES-256 seja utilizado nesse caso. Portanto, o item 2.6.1, que exige o uso de AES-256 na replicação, não é atendido.                                                                                                                     |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:32:10 | Item 2.11 - "Deve possuir recurso de dupla autenticação (2FA – Two Factor Authentication) para executar atividades administrativas de exclusão no equipamento."                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:32:39 | A documentação apresentada não comprova de forma clara a compatibilidade do sistema de backup ofertado com a funcionalidade de autenticação multifator exigida. O objetivo desse recurso é garantir a identidade do usuário que acessa o sistema para realizar atividades administrativas, utilizando um mecanismo secundário de validação.                                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:32:46 | A proponente mencionou o uso do protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) como parte da autenticação multifator. O protocolo CHAP é utilizado para autenticação entre hosts, e não para validação de identidade de usuários. Dessa forma, com base nos documentos enviados, não há evidência de que o sistema de armazenamento ofertado atenda aos requisitos do item 2.11. Assim, o requisito não foi atendido.           |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:32:53 | Item 2.12 - "Deve ser fornecido com arquitetura Air Gap (ou Atraso de Sincronismo), localmente instalado no Data Center da contratante, para impedir a propagação do ataque cibernético no momento da sincronização entre os sistemas."                                                                                                                                                                                                       |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:33:01 | O documento OceanProtect Backup Storage 1.6.0 HyperReplication Feature Guide for File 02.pdf descreve a possibilidade de implementação da solução Air Gap DR utilizando o módulo BCManager eReplication. No entanto, esse módulo não está configurado na solução proposta e tampouco foi demonstrada, na proposta técnica ou comercial, a arquitetura de Air Gap a ser implantada no Data Center da Prodabel.                                 |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:33:06 | Além disso, o documento OceanProtect X6000, X8000 1.5.0 Product Description 02.pdf aponta, na página 80, que o módulo HyperDetect é necessário para a detecção e interceptação de arquivos ransomware em tempo real. Porém, esta licença não foi incluída na solução ofertada. Na página 82, confirma-se que a "Ransomware Detection License" é opcional e que o equipamento OceanProtect X6000, conforme ofertado, não suporta este recurso. |
| Sistema para o participante<br>06.105.781/0001-65 | 09/12/2024 09:33:11 | Dessa forma, a proposta da licitante foi desclassificada, diante do não cumprimento dos itens acima, que representam exigências técnicas obrigatórias.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sistema para o participante<br>0001-10            | 09/12/2024 09:36:57 | Sr. Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 11:37:00 do dia 09/12/2024. Justificativa: Prezada licitante, bom dia. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas                                                                |





| Responsável                                       | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 09/12/2024 09:36:57 | análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 09/12/2024 10:23:47 | Prezado(a) Pregoeiro(a), bom dia!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 09/12/2024 11:08:22 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 11:08:22 de 09/12/2024. 11 anexos foram enviados pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10.                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 08:53:51 | DILIGÊNCIA 01: Prezado licitante, bom dia. Após a avaliação dos documentos enviados e da proposta de preços, constatou-se a necessidade de uma diligência em relação aos seguintes pontos:                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 08:54:20 | 1) Não identificamos comprovação clara e objetiva do atendimento ao item 1.70, que exige a capacidade de envio e envio de alertas por e-mail para reportar eventos relacionados à operação e configuração do software. A menção ao uso de SNMP Trap, isoladamente, não é suficiente para comprovação. Assim, peço que especifiquem claramente onde essas funcionalidades estão evidenciadas. |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 08:54:51 | 2) É necessário esclarecer as funcionalidades disponíveis no portfólio do fabricante do software, especificando quais recursos estão incluídos em cada pacote de licenciamento.                                                                                                                                                                                                              |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 08:55:26 | 3) Não encontramos confirmações detalhadas para os itens ITEM 3 (3.1 a 3.5) - Instalação e ITEM 4 (4.1 a 4.19) - Descritivo Técnico dos Serviços de Suporte Técnico do termo de referência, ao contrário do que foi feito com os demais itens. Por isso, solicitamos que nos envie as comprovações ou a concordância em relação aos itens mencionados (3.1 a 3.5 e 4.1 a 4.19).              |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 08:55:41 | Em caráter de diligência, pedimos que os documentos necessários sejam enviados, com um prazo máximo de até 2 horas para esse envio.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 08:56:29 | Sr. Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 10:57:00 do dia 11/12/2024. Justificativa: Para resposta a diligência; .                                                                                                                                                                       |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 11/12/2024 09:10:25 | Prezado(a) Pregoeiro(a), solicitamos a prorrogação do prazo por mais duas horas para o envio da documentação comprobatória,                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 11/12/2024 09:10:33 | Bom dia!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 09:59:57 | Prazo prorrogado por mais 2 horas, permanecendo assim até às 12:58 do dia 11/12/2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 11/12/2024 10:08:35 | Prezado(a) Pregoeiro(a), obrigada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 10:57:00 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 10:57:00 de 11/12/2024. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10.                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 11/12/2024 10:57:32 | Sr. Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 12:58:00 do dia 11/12/2024. Justificativa: Prazo prorrogado. .                                                                                                                                                                                 |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 11/12/2024 12:46:27 | O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:46:27 de 11/12/2024. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10.                                                                                                                                                                                                                        |
| Sistema para o participante<br>35.194.946/0001-10 | 12/12/2024 08:44:57 | Sr. Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, você foi convocado para negociação de valor do item 1. Justificativa: Prezado Licitante, bom dia. Propomos um valor total de R\$7.361.099,40 para esta licitação. Ficamos no aguardo de sua resposta positiva. .                                                                                                                 |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10           | 12/12/2024 10:38:56 | Bom dia! Pregado(a) Pregoeiro(a), estamos analisando a solicitação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| pante                                             | 12/12/2024 10:44:11 | Prezado(a) Pregoeiro(a), devido a variação cambial não conseguiremos reduzir o valor ofertado.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| Responsável                                          | Data/Hora           | Mensagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35.194.946/0001-10                                   | 12/12/2024 10:44:11 | Prezado(a) Pregoeiro(a), devido a variação cambial não conseguiremos reduzir o valor ofertado.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10              | 12/12/2024 10:44:52 | O item 1 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10. A negociação do item 1 foi recusada pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, mantendo R\$ 8.180.000,0000.                                                                                                                        |
| Sistema para o<br>participante<br>35.194.946/0001-10 | 12/12/2024 10:48:51 | Sr. Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, você foi convocado para negociação de valor do item 1. Justificativa: Prezado licitante, neste caso, propomos o valor de R\$7.839.999,60 para esta licitação. .                                                                                                                                     |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10              | 12/12/2024 11:04:48 | Pregado(a) Pregoeiro(a), chegamos no nosso limite na fase dos lances, não conseguiremos reduzir.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10              | 12/12/2024 11:04:52 | O item 1 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10. A negociação do item 1 foi recusada pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, mantendo R\$ 8.180.000,0000.                                                                                                                        |
| Sistema para o<br>participante<br>35.194.946/0001-10 | 12/12/2024 11:12:58 | Sr. Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, você foi convocado para negociação de valor do item 1. Justificativa: Tendo em vista que o valor apresentado durante a sessão de lances resultou em uma dízima periódica, o montante de R\$8.179.999,80 é o que foi enviado na proposta comercial. Por favor, proceda com a aceitação no sistema. . |
| pelo participante<br>35.194.946/0001-10              | 12/12/2024 11:34:13 | O item 1 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10. A negociação do item 1 foi aceita pelo fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10, tendo informado R\$ 8.179.999,8000.                                                                                                                   |
| Sistema                                              | 12/12/2024 14:03:31 | O item 1 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 30 minutos a partir de agora - até 12/12/2024 14:33:31.                                                                                                                                                                                                   |
| Sistema                                              | 16/12/2024 11:00:38 | O item 1 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 30 minutos a partir de agora - até 16/12/2024 11:30:38.                                                                                                                                                                                              |
| Sistema                                              | 16/12/2024 11:31:29 | A fase de recurso do item 1 está aberta até 19/12/2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sistema                                              | 20/12/2024 00:00:01 | A fase de recurso do item 1 foi finalizada no prazo previsto. Não houve registro de recursos.                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Eventos do Item 1

| Data/Hora           | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25/11/2024 09:39:36 | Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 25/11/2024 11:40:00. Motivo: Prezada licitante, bom dia. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. .                                   |
| 25/11/2024 11:24:14 | Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 25/11/2024 13:11:28 | Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 25/11/2024 15:12:00. Motivo: Para resposta à diligência 01. .                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25/11/2024 15:00:54 | Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 26/11/2024 15:03:48 | Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 26/11/2024 17:04:00. Motivo: Para resposta a diligência 02. .                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26/11/2024 16:55:20 | Fornecedor SPS TECH LTDA, CNPJ 51.958.538/0001-44 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 27/11/2024 13:09:59 | Fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 27/11/2024 15:10:00. Motivo: Prezada licitante, boa tarde. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. . |
| 27/11/2024 14:11:29 | Fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 08:35:12            | Fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 28/11/2024 10:36:00. Motivo: Para resposta a diligência 01.                                                                                                                                                                                                             |



| Data/Hora           | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28/11/2024 08:35:12 | .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 28/11/2024 09:49:49 | Fornecedor VETOR INTELIGENCIA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA, CNPJ 18.365.789/0001-40 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 28/11/2024 13:05:42 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 28/11/2024 15:06:00. Motivo: Prezada licitante, boa tarde. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. . |
| 28/11/2024 15:01:21 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 02/12/2024 10:21:44 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 02/12/2024 12:22:00. Motivo: Para resposta à diligência. .                                                                                                                                                                                                              |
| 02/12/2024 12:22:35 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 02/12/2024 14:23:00. Motivo: Prazo prorrogado por mais 2 horas, permanecendo assim até às 14:23 do dia 02/12/2024..                                                                                                                                                     |
| 05/12/2024 14:23:23 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 05/12/2024 16:24:00. Motivo: Para resposta a diligência. .                                                                                                                                                                                                              |
| 05/12/2024 16:24:30 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 05/12/2024 18:25:00. Motivo: Prazo prorrogado. .                                                                                                                                                                                                                        |
| 05/12/2024 18:10:42 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 09/12/2024 09:36:57 | Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 09/12/2024 11:37:00. Motivo: Prezada licitante, bom dia. Por favor, encaminhe sua proposta comercial e todos os documentos listados no item 11 - ACEITABILIDADE DA PROPOSTA, para que possamos realizar as devidas análises. O prazo para o envio é de até 2 horas. .     |
| 09/12/2024 11:08:22 | Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11/12/2024 08:56:29 | Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 11/12/2024 10:57:00. Motivo: Para resposta a diligência; .                                                                                                                                                                                                                |
| 11/12/2024 10:57:32 | Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 11/12/2024 12:58:00. Motivo: Prazo prorrogado. .                                                                                                                                                                                                                          |
| 11/12/2024 12:46:27 | Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10 finalizou o envio de anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17/12/2024 14:39:23 | Fornecedor ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 06.105.781/0001-65 registra a desistência de cadastrar recurso.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16/01/2025 14:14:58 | Fornecedor 3STRUCTURE IT LTDA, CNPJ 35.194.946/0001-10 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 8.180.000,0000, valor negociado: R\$ 8.179.999,8000.                                                                                                                                                                                                                                |
| 16/01/2025 14:14:58 | Item homologado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Fase Recursal do Item/Grupo \*

\* Maiores detalhes sobre recursos, contrarrazões, decisões e revisões deverão ser consultados no sistema.



Sessão 1

Prazos:

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Intenção de recurso no julgamento:  | 12/12/2024 14:33:31 |
| Intenção de recurso na habilitação: | 16/12/2024 11:30:38 |
| Recurso:                            | 19/12/2024 23:59:59 |
| Contrarrazão:                       | 24/12/2024 23:59:59 |

Recursos realizados:

|                                           |                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 06.105.781/0001-65 - ZOOM TECNOLOGIA LTDA |                                         |
| Intenção de recurso no julgamento:        | 12/12/2024 14:06:12                     |
| Intenção de recurso na habilitação:       | 16/12/2024 11:01:26                     |
| Recurso:                                  | (Desistiu Cadastro) 17/12/2024 14:39:23 |
| Contrarrazões:                            | Não foi realizado cadastro              |



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90027/2024 – PRODABEL

ANEXO II DO EDITAL - PROPOSTA DE COMERCIAL

À  
Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A – PRODABEL  
Av. Presidente Carlos Luz, nº 1.275 - Caiçara - CEP: 31230-000 - Belo Horizonte - MG  
Pregoeiro(a)

Referência: Pregão Eletrônico nº 900270/2024  
Processo Administrativo N=nº 04-000.407/24-39

Objeto: ...Contratação de Serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service) por um período de 60 (sessenta) meses, incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução, conforme definições e especificações contidas no termo de referência e anexos deste edital...

Prezados senhores,

A presente proposta é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no Pregão Eletrônico 90.027/2024, os quais comprometemos a cumprir integralmente.

| Item        | Descrição do Serviço                                                                                                                                                                                                                            | Unidade | Qtd | Valor Mensal   | Valor Global (60 meses) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|----------------|-------------------------|
| 1           | Contratação de Serviços gerenciados de backup e restauração na modalidade BaaS (Backup as a Service) por um período de 60 (sessenta) meses, incluindo o fornecimento de todo o hardware e software necessários para a implementação da solução. | Meses   | 60  | R\$ 136.333,33 | R\$ 8.179.999,80        |
| VALOR TOTAL |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |                | R\$ 8.179.999,80        |

MATRIZ SC:  
José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, salas 301 e 302, Florianópolis, SC



≡ RJ:  
eelinger, 155, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ  
≡ SP:  
Jnidas, 12901, CENU - Torre Norte, São Paulo, SP

Valor Total: R\$ 8.179.999,80 (Oito milhões, cento e setenta e nove mil, novecentos e noventa e nove reais e oitenta centavos).

1. Dados da Empresa:

a) Razão Social: **3STRUCTURE IT LTDA**

b) CNPJ: **35.194.946/0001-10**

c) Inscrição Estadual: **261.510.835**

d) Endereços: Rodovia José Carlos Daux, 5500 – Torre Jurerê B, Square SC - salas 301 e 302 – Saco Grande, Cidade: Florianópolis Estado: Santa Catarina CEP: 88032-005

e) Telefone: (48) 3036-0902 E-mail: [licitacao@3structure.com.br](mailto:licitacao@3structure.com.br)

f) Representante(s) legal(is) com poderes para assinar o contrato:

a. Nome: **Renato Feio da Costa;**

b. Cargo: Diretor de Relações Institucionais;

c. CPF: 687.177.922.15 RG: 3009959 SSP/PA;

g) Dados Bancários:

a. Banco: 001 – Banco do Brasil

b. Conta Corrente: 12.320-X

c. Agência: 4550-0

h) Condição e prazo de pagamento: Conforme item 6 e seus subitens do Termo de Referência:

*"O pagamento será realizado mensalmente pela CONTRATANTE, em até 30 (trinta) dias corridos contados do adimplemento da obrigação. Considera-se adimplida a obrigação a entrega do objeto com seu aceite definitivo pela CONTRATANTE."*

i) Garantia do objeto: Garantia conforme edital e termo de referência.

j) Opção pela Garantia Contratual: Seguro Garantia.

2. Junta-se detalhamento da proposta: o **Anexo I – Proposta Técnica é parte integrante desta proposta comercial.**

3. A empresa **3STRUCTURE IT LTDA**, inscrita no CNPJ sob o n. **35.194.946/0001-10**, tendo examinado as condições do edital e dos anexos que o integram, apresenta a proposta

MATRIZ SC:

José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, salas 301 e 302, Florianópolis, SC

≡ RJ:

eelinger, 155, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ

≡ SP:

Jnidas, 12901, CENU - Torre Norte, São Paulo, SP

[contato@3structure.com.br](mailto:contato@3structure.com.br)

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AE1A21E600701EB5.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.asp>



comercial relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma:

4. Declaramos para os devidos fins, sob as penas da lei:
  - a. Que essa Proposta Comercial tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação formal à Prodabel.
5. Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços, bem como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

Florianópolis – SC, 09 de dezembro de 2024



**3STRUCTURE IT LTDA**  
CNPJ 35.194.946/0001-10

**MATRIZ SC:**

José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, salas 301 e 302, Florianópolis, SC

**RJ:**

eelinger, 155, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ

**SP:**

Jnidas, 12901, CENU - Torre Norte, São Paulo, SP

[contato@3structure.com.br](mailto:contato@3structure.com.br)

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AE1A21E600701EB5.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.asp>

**PROPOSTA TÉCNICA – MG – PRODABEL – P.E. 90.027/2024****1. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA OFERTA**

A 3STRUCTURE declara que toda a proposta ofertada contempla garantia oficial da(s) fabricante(s), presente na oferta, pelo período de 60 (sessenta) meses, conforme condições destacadas no artefato que compreende o Pregão Eletrônico supracitado.

**2. DO PRAZO DE FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO**

A 3STRUCTURE declara que está ciente e de acordo com o prazo de fornecimento e o local de entrega solicitado pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A – PRODABEL, conforme condições destacadas no artefato que compreende o Termo de Referência e seu item 5.3. do Pregão Eletrônico supracitado.

**3. DOS NÍVEIS DE QUALIDADE DE SERVIÇO**

A 3STRUCTURE declara que está ciente e de acordo com os prazos de atendimento técnico, bem como os níveis de serviço preconizados pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A – PRODABEL, conforme condições destacadas no artefato que compreende o Termo de Referência e seu item 5.7. e demais subitens, do Pregão Eletrônico supracitado.

**4. DOS MATERIAIS DE INSTALAÇÃO/IMPLANTAÇÃO E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A 3STRUCTURE declara que a oferta contempla todo o material necessário a correta implantação da solução prevista para a prestação de serviços de Backup (incluindo hardwares e softwares), cabos, fibras, transceivers, acessórios e demais componentes necessários a correta implantação da solução, conforme as exigências postuladas pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A – PRODABEL, no Pregão Eletrônico supracitado,

**Matriz:** Rodovia José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, Salas 301 e 302, SC Square – Torre Jurerê B, Florianópolis, SC

**Filial RJ:** Rua Helios Seelinger, 155, Barra da Tijuca (Jardim Oceânico), Rio de Janeiro, RJ

**Filial SP:** Av. das Nações Unidas, 12901, CENU, Torre Norte, São Paulo, SP

contato@3structure.com.br

3structure.com.br





principalmente em referência as exigências dos itens 4.1.3 e 4.1.4 do Termo de Referência correlato a esta contratação.

A 3STRUCTURE declara que está de acordo com os requisitos postulados no item 5. e item 4.17., bem como seus demais subitens, quanto as condições de prestações de serviços e os seus escopos delimitados, conforme condições destacadas no artefato que compreende o Termo de Referência do Pregão Eletrônico supracitado da pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A – PRODABEL.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A 3STRUCTURE declara que está ciente e de acordo com todas as suas obrigações legais, solicitadas pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte S/A – PRODABEL, conforme condições destacadas no artefato que compreende o Pregão Eletrônico supracitado.

6. DO ESCOPO DE FORNECIMENTO ADERENTE AO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

| ITEM 1.1                                               |                                                                                                             |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| DESCRIÇÃO                                              | SERVIÇO DE BACKUP - REQUISITOS BÁSICOS DO SOFTWARE DE BACKUP QUE SERÁ UTILIZADO PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO |         |         |         |         |         |
| MARCA / FABRICANTE                                     | Veeam                                                                                                       |         |         |         |         |         |
| MODELO                                                 | Veeam Backup & Replication Enterprise Plus e Veeam One / Kasten K10 by Veeam                                |         |         |         |         |         |
| CONFIGURAÇÕES TÉCNICAS DA OFERTA                       |                                                                                                             |         |         |         |         |         |
| Produto                                                | Unidade de Medida                                                                                           | Ano 1   | Ano 2   | Ano 3   | Ano 4   | Ano 5   |
| Veeam Backup & Replication Enterprise Plus e Veeam One | Por Máquina Virtual                                                                                         | até 710 | até 720 | até 730 | até 740 | até 750 |

**Matriz:** Rodovia José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, Salas 301 e 302, SC Square – Torre Jurerê B, Florianópolis, SC  
**Filial RJ:** Rua Helios Seelinger, 155, Barra da Tijuca (Jardim Oceânico), Rio de Janeiro, RJ  
**Filial SP:** Av. das Nações Unidas, 12901, CENU, Torre Norte, São Paulo, SP  
contato@3structure.com.br  
3structure.com.br



|                     |                 |        |        |        |        |        |
|---------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kasten K10 by Veeam | Por Worker Node | até 19 | até 20 | até 21 | até 22 | até 23 |
|---------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|

| ITEM 1.2                         |                                                                                                                                        |               |            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| DESCRIÇÃO                        | SERVIÇO DE BACKUP - REQUISITOS BÁSICOS DO DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO APPLIANCE QUE SERÁ UTILIZADO PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO        |               |            |
| MARCA / FABRICANTE               | Exagrid                                                                                                                                |               |            |
| MODELO                           | EX189-SEC                                                                                                                              |               |            |
| CONFIGURAÇÕES TÉCNICAS DA OFERTA |                                                                                                                                        |               |            |
| CÓDIGO OFICIAL                   | DESCRIÇÃO                                                                                                                              | QTD. UNITÁRIA | QTD. TOTAL |
| EX189-SEC                        | Disk Capacity: Raw: 432 TB, Useable: 378 TB. 189 TB Full Backup. Includes 2 10 Gigabit Add on Card w/ transceivers Disks are encrypted | 1             | 2          |
| EX189-SEC-SW                     | 378 TB Deduplication Algorithm - Software Only                                                                                         | 1             | 2          |
| EX-5YR-MS-P                      | Five year 7 x 24 Customer Support and product Maintenance                                                                              | 1             | 2          |

| ITEM 1.3             |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO            | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DE BACKUP |
| MARCA / FABRICANTE   | 3STRUCTURE                                                 |
| MODELO               | Serviços 3STRUCTURE                                        |
| QUANTIDADE DO OBJETO | 01                                                         |

| ITEM 1.4 |
|----------|
|----------|

**Matriz:** Rodovia José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, Salas 301 e 302, SC Square – Torre Jurerê B, Florianópolis, SC  
**Filial RJ:** Rua Helios Seelinger, 155, Barra da Tijuca (Jardim Oceânico), Rio de Janeiro, RJ  
**Filial SP:** Av. das Nações Unidas, 12901, CENU, Torre Norte, São Paulo, SP  
contato@3structure.com.br  
3structure.com.br



|                             |                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>DESCRIÇÃO</b>            | <b>SERVIÇO DE OPERAÇÃO E GESTÃO DO AMBIENTE DE BACKUP</b> |
| <b>MARCA / FABRICANTE</b>   | 3STRUCTURE                                                |
| <b>MODELO</b>               | Serviços 3STRUCTURE                                       |
| <b>QUANTIDADE DO OBJETO</b> | 01                                                        |

## 7. DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE E INTEROPERABILIDADE

A 3STRUCTURE declara que a nossa oferta é compatível com os seguintes sistemas da CONTRATANTE:

- Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior;
- Red Hat Openstack 16.1 ou com os servidores virtualizados na plataforma;
- Red Hat Openshift 4.14 ou superior ;
- Red Hat Openshift Virtualization;
- Citrix® XenServer® ou com os servidores virtualizados na plataforma;
- Microsoft Windows Server Datacenter, 2016, 2019 e 2022;
- Debian 9 ou superiores;
- Oracle linux 8 ou superiores;

A 3STRUCTURE declara que a nossa oferta é compatível e interoperável com os seguintes sistemas de armazenamento de storage:

- Storages DELL/EMC UNITY XT;
- Storage HITACHI VSP E590;

A 3STRUCTURE declara que a nossa oferta é compatível e interoperável com os principais provedores de Cloud, entre eles AWS, Microsoft Azure ou Google Cloud.

## 8. CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR COMPLEMENTAR EMPREGADO NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

**Matriz:** Rodovia José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, Salas 301 e 302, SC Square – Torre Jurerê B, Florianópolis, SC

**Filial RJ:** Rua Helios Seelinger, 155, Barra da Tijuca (Jardim Oceânico), Rio de Janeiro, RJ

**Filial SP:** Av. das Nações Unidas, 12901, CENU, Torre Norte, São Paulo, SP

contato@3structure.com.br

3structure.com.br



| SERVIDOR DE GESTÃO               |                                                                        |               |            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| MARCA / FABRICANTE               | Positivo / SuperMicro                                                  |               |            |
| MODELO                           | SYS-620P-TR-800                                                        |               |            |
| CONFIGURAÇÕES TÉCNICAS DA OFERTA |                                                                        |               |            |
| CÓDIGO OFICIAL                   | DESCRIÇÃO                                                              | QTD. UNITÁRIA | QTD. TOTAL |
| P4X-ICX4310-SRKXN                | ICX 4310 2P 12C/24T 2.1G 18M 10.4GT<br>120W 4189 M1                    | 2             | 2          |
| MEM-DR432L-CL06-ER32             | 32GB DDR4-3200 2RX4 LP ECC RDIMM                                       | 2             | 2          |
| AOC-STGF-I2S-O                   | Std LP 2-port 10G SFP+, Intel X710 (Retail Pack includes transceivers) | 1             | 1          |
| HDS-25T0-960G0-L2-TXD-NON-007    | Intel D3 S4520 960GB SATA 6Gb/s 3D TLC<br>2.5" 7.0mm <2DWPD            | 2             | 2          |
| HDS-S2T0-MZ7L3240HCHQA7          | Samsung PM893 240GB SATA 6Gb/s V6 2.5" 7mm 1DWPD 5YR SED               | 2             | 2          |
| -                                | GARANTIA SERVIDOR 24x7, NBD, 60M                                       | 1             | 1          |

Todo o licenciamento necessário a operacionalização da solução em conjunto a oferta está contemplada nesta proposta apresentada.

9. COMPROVAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

| ITEM                                                                                                                                                                                                                                              | Documento | Página | Trecho de Comprovação |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------------------|
| 1.1. O serviço ofertado deverá atender integralmente os requisitos especificados neste documento, devendo ele ser composto com todas as licenças necessárias para entrega funcional da solução e completo funcionamento dos recursos contratados. | N/A       | N/A    | N/A                   |

**Matriz:** Rodovia José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, Salas 301 e 302, SC Square – Torre Jurerê B, Florianópolis, SC  
**Filial RJ:** Rua Helios Seelinger, 155, Barra da Tijuca (Jardim Oceânico), Rio de Janeiro, RJ  
**Filial SP:** Av. das Nações Unidas, 12901, CENU, Torre Norte, São Paulo, SP  
contato@3structure.com.br  
3structure.com.br



|                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2. A solução empregada neste item, para a execução das rotinas de software de backup deverá possuir todos os componentes pertencentes a um mesmo fabricante, facilitando o processo de restauração e depuração de dados quando necessário. | N/A                                       | N/A | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3. Prover licenciamento de software baseado em instâncias operacionais (Servidor Virtual), devendo todas as funcionalidades solicitadas neste documento estarem operacionais e disponíveis durante toda a vigência do CONTRATO.            | veeam_VCSP_vbr_one_feature_comparison.pdf | 3   | VCSP Rental Licensing<br>While some solutions in the Veeam Data Platform maintain a standalone license style, most solutions in the VCSP program can be unlocked with a Veeam Universal License for VCSP Rental. This portable, points-based license ensures you can protect virtual machines (VMs), servers, workstations and more without being locked in to a workload-specific or location-locked license. Plus, add-on products that provide capabilities for monitoring, reporting, multi-tenant off-site backup and more leverage the same universal license concept to unlock value-added services for Veeam backup workloads. |
| 1.3.1. Não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais para a recuperação dos dados já protegidos – durante e após o término do CONTRATO.                                                                                              | veeam_backup_12_user_guide_vsphere.pdf    | 319 | You must update your license before the end of the grace period. If you do not update the license, Veeam Backup & Replication stops processing workloads. All existing jobs fail with the Error status. However, you will be able to restore machine data from existing backups.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Matriz:** Rodovia José Carlos Daux, 5500, Saco Grande, Salas 301 e 302, SC Square – Torre Jurerê B, Florianópolis, SC

**Filial RJ:** Rua Helios Seelinger, 155, Barra da Tijuca (Jardim Oceânico), Rio de Janeiro, RJ

**Filial SP:** Av. das Nações Unidas, 12901, CENU, Torre Norte, São Paulo, SP

contato@3structure.com.br

3structure.com.br





Av. Dr. José Moreira, 900, Sala 1703  
Casa Caiada – Olinda – PE  
CEP: 53.130-410  
Fone 81.3202.9100  
Fax 81.3244.9697  
Proposta Nº 14.472-04

Recife, 2 de setembro de 2025.

Ao,  
Senado Federal  
**Sr. Ricardo Moura Cavalcanti da Silva**

**Proposta Nº 14.472-04**

Prezado Senhor,

A Suporte Informática atua nos segmentos de software e hardware, agregando um alto valor através da sua equipe profissional altamente especializada e certificada. Provendo soluções tecnológicas alinhadas às necessidades do mercado, buscando aperfeiçoar o desempenho organizacional, reduzindo os custos totais e otimizando o retorno sobre o investimento das empresas em todo território nacional, quaisquer que sejam seus tamanhos e segmentos.

Antecipadamente agradecemos a oportunidade, encaminhando a seguir nossa proposta, ficando inteiramente à disposição para o esclarecimento de eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

**Camilo Lima**  
camilo.lima@suporteinformatica.com



**Proposta**  
**14.472-04****1. Objetivo**

Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

**2. Produtos e serviços**

| Item | Qtd | Produto                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |     | Backup como Serviço (BaaS) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      |     |                            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 01   | 1   | 1                          | Software de backup Bacula Enterprise Gold (até 2000 clientes físicos e/ou virtuais de backup) com os seguintes plugins: <ul style="list-style-type: none"><li>• Console Bweb;</li><li>• Plugin VMware;</li><li>• Plugin Kubernetes;</li><li>• Plugin Oracle;</li><li>• Plugin Microsoft Exchange;</li><li>• Plugin NDMP;</li><li>• Licenciamento perpétuo + 5 anos de SnS</li></ul> |
|      |     | 1                          | Lenovo ThinkSystem Hybrid Flash Array <ul style="list-style-type: none"><li>• 2x Lenovo ThinkSystem DM120S 2U12 LFF Expansion Enclosure</li><li>• 05 anos de Garantia DM STORAGE PREMIER ESS ESSENTIAL 24x7x4</li></ul>                                                                                                                                                             |
|      |     | 2                          | Switch Lenovo ThinkSystem DB720S, 24 ports active with 64Gb SWL SFP's <ul style="list-style-type: none"><li>• 24x Lenovo 5m LC-LC OM3 MMF Cable</li><li>• 05 anos de garantia Premier 24x7 4Hr Resp DB720S</li></ul>                                                                                                                                                                |
|      |     | 1                          | Serviços contínuos de sustentação por 60 meses e implementação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 3. Proposta Comercial

| ITEM | QTD | DESCRIÇÃO                                                                  | PREÇO UNIT.    | PREÇO TOTAL       |
|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| 01   | 60  | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS)                                 | R\$ 289.305,80 | R\$ 17.358.348,00 |
| 02   | 1   | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas | R\$ 80.000,00  | R\$ 80.000,00     |
| 03   | 200 | Serviço de operação assistida                                              | R\$ 850,00     | R\$ 170.000,00    |

- Forma de pagamento: ITEM 01: mensalmente, ITENS 02: parcela única, ITEM 03: sob demanda.
- Validade da proposta: 30 dias corridos.

### 4. Observações finais

- Para os pedidos de software, as licenças são intransferíveis e emitidas para uso exclusivo do cliente final.
- Os valores dos produtos desta proposta são muito sensíveis a variações cambiais, e devido à atual instabilidade do mercado, no momento da colocação do pedido, estes valores serão revisados e poderão sofrer reajustes para refletir tais variações;
- Essa proposta não contempla qualquer tipo de serviço (instalação, configuração, e etc.) além dos expressamente descritos;
- O prazo de entrega dos produtos é de, aproximadamente, 60 dias;
- Esta proposta contempla suporte e garantias prestadas pelo próprio fabricante aos produtos ofertados pelo período e modalidades descritas acima;
- O(s) produto(s) será(ão) faturado(s) pela Suporte Informática Soluções LTDA;
- O(s) serviço(s) será(ão) faturado(s) pela Suporte Informática Soluções LTDA.
- Os valores descritos na proposta já contemplam o frete e tarifas referentes a impostos de responsabilidade do fornecedor.

Recife, 2 de setembro de 2025.

**Ref. Proposta: 14.472-04**

Suporte Informática Soluções LTDA.  
CNPJ 07.880.897/0001-34

Senado Federal  
CNPJ 00.530.279/0004-68







SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação – Prodasen – Bloco 1  
Serviço de Apoio às Contratações de TI – SACTI

Solicitamos a V.S.<sup>a</sup>,

Apresentar COTAÇÃO DE PREÇOS a fim de subsidiar este Órgão na estimativa de preços praticados no mercado visando aferir os custos do objeto abaixo especificado. Para facilitar a análise de vossa resposta, solicitamos que os custos sejam informados de acordo com o **MODELO DE ESTIMATIVA DE PREÇOS** encaminhado junto a presente solicitação, podendo o mesmo ser respondido preenchendo-o ou, caso prefira, utilizando papel timbrado da Empresa. A cotação em epígrafe deverá ser encaminhada ao e-mail: [contratacaoti@senado.leg.br](mailto:contratacaoti@senado.leg.br)

Certos de contarmos com a colaboração de vossa Empresa, solicitamos responder esta pedido de cotação **com a maior brevidade possível**. Desde já, agradecemos sua participação.

CONFIRMAÇÃO DO RECEBIMENTO

|                                                                                                    |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA                                                                            |  |  |
| JAMC CONSULTORIA E REPRESENTAÇÃO DE SOFTWARE LTDA                                                  |  |  |
| CNPJ                                                                                               |  |  |
| 24.425.034/0001-96                                                                                 |  |  |
| ENDEREÇO                                                                                           |  |  |
| SCES Trecho 2, Centro de Lazer Beira Lago, Conj 08, Loja 03, Asa Sul, Brasília-DF, Cep: 70.200-002 |  |  |

|          |          |    |      |           |
|----------|----------|----|------|-----------|
| CIDADE : | Brasília | DF | CEP: | 70200-002 |
|----------|----------|----|------|-----------|

|                                                                                    |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CONTATO NA EMPRESA                                                                 |                                                                                  |
| Zuleide Silva                                                                      |                                                                                  |
| E-MAIL:                                                                            | <a href="mailto:zuleide.silva@petacorp.com.br">zuleide.silva@petacorp.com.br</a> |
| FONES:                                                                             | 61 98226-2664                                                                    |
| MICRO EMPRESA / EPP / COOPERATIVA (Decreto 7.174/2010 – Lei Complementar 123/2006) |                                                                                  |
| ME/EPP ( )                                                                         | COOPERATIVA ( )                                                                  |

|                               |
|-------------------------------|
| Processo nº 00200.003551/2025 |
|-------------------------------|

OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação – Prodasen – Bloco 1  
Serviço de Apoio às Contratações de TI – SACTI

**MODELO DE ESTIMATIVA DE PREÇOS**

Informamos que o preço estimado fixado por item, total do item e total global da proposta, em moeda nacional (R\$ - Reais), deve abranger todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita contratação do objeto:

**Prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses**

**Processo nº 00200.003551/2025**

A proposta deverá atender todas as especificações constantes do Termo de Referência ou Projeto Básico. Em caso de esclarecimentos técnicos e demais dúvidas quanto às especificações e fornecimento do objeto supracitado, favor contatar:

Sr. **Fabício Santos Cardoso**

E-mail : [fcardoso@senado.leg.br](mailto:fcardoso@senado.leg.br)

fone : **(61) 3303-3672**

| Item                                                                                                                              | Produtos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CATSER / CATMAT | Unidade | Quantidade | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$)                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------------------|------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                 | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS), com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme classificação a seguir. <ul style="list-style-type: none"><li>• Solução de software de backup</li><li>• Solução de armazenamento de backup</li><li>• Solução de conectividade de infraestrutura de backup</li></ul> | 26050           | Mês     | 60         | 593.470,00           | 35.608.200,00                                  |
| 2                                                                                                                                 | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                                                                                      | 3840            | Turma   | 1          | 80.000,00            | 80.000,00                                      |
| 3                                                                                                                                 | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21148           | Hora    | 200        | 500,00               | 100.000,00                                     |
| ➔ Esta Proposta tem validade mínima de <b>60 dias</b> . Caso a empresa forneça um prazo maior, solicitamos dias da emissão desta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |         |            |                      | <b>VALOR GLOBAL TOTAL</b><br>R\$ 35.788.200,00 |
| <b>Sim</b>                                                                                                                        | Esta proposta está consoante todas as especificações contidas no Termo de Referência/Projeto Básico recebido em anexo à solicitação desta cotação de preços, inclusive com relação à prazos.                                                                                                                                    |                 |         |            |                      |                                                |

| LOCAL / DATA DA ESTIMATIVA DE PREÇOS | CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RECEBIMENTO<br>ou ASSINATURA ELETRÔNICA<br>(Campo obrigatório) |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                 |





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## SUMÁRIO

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Objeto da contratação .....                                                      | 3  |
| 2. Forma de contratação .....                                                       | 20 |
| 3. Requisitos do fornecedor .....                                                   | 22 |
| 4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação ..... | 25 |
| 5. Modelo de gestão .....                                                           | 26 |
| 6. Prazo para início da execução ou entrega do objeto .....                         | 27 |
| 7. Obrigações da Contratada .....                                                   | 27 |
| 8. Regime de execução .....                                                         | 28 |
| 9. Condições de recebimento do objeto .....                                         | 37 |
| 10. Previsão de penalidade por descumprimento contratual.....                       | 38 |
| 11. Previsão de adoção de Instrumento de Medição de Resultado – IMR .....           | 45 |
| 12. Forma de pagamento.....                                                         | 45 |
| 13. Condições de reajuste .....                                                     | 46 |
| 14. Garantia contratual.....                                                        | 46 |
| 15. Plano de contratações.....                                                      | 47 |
| 16. Responsável pela elaboração do TR .....                                         | 47 |
| ANEXO I .....                                                                       | 48 |
| 1. Especificações técnicas do objeto – item 01 .....                                | 48 |
| 2. Critérios e práticas de sustentabilidade.....                                    | 56 |
| ANEXO II.....                                                                       | 57 |
| 1. Valor estimado da contratação.....                                               | 57 |
| ANEXO III.....                                                                      | 58 |
| ANEXO IV .....                                                                      | 60 |
| ANEXO V.....                                                                        | 62 |
| ANEXO VI .....                                                                      | 64 |
| ANEXO VII.....                                                                      | 73 |





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                 |    |
|-----------------|----|
| ANEXO VIII..... | 75 |
| ANEXO IX .....  | 81 |





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **TERMO DE REFERÊNCIA 01/2025 – PRDSTI/COINTI/SEPRTI**

### **1. Objeto da contratação**

#### **1.1. Definição do objeto**

**1.1.1.** O objeto do presente Termo de Referência é a prestação de serviços de infraestrutura de backup (IaaS), treinamento e operação assistida, pelo prazo de 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**1.1.2.** A tabela a seguir resume os itens e grupos a serem contratados.

| <b>Grupo</b> | <b>Item</b> | <b>Descrição</b>                                                                       | <b>Quantidade</b> | <b>Unidade</b> | <b>CATSER<sup>1</sup></b> |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|
| Único        | 01          | Serviço de infraestrutura de backup (IaaS) <sup>2</sup>                                | 60                | Mês            | <b>26050</b>              |
|              | 02          | Serviços de treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas | 01                | Turma          | <b>3840</b>               |
|              | 03          | Serviço de Operação Assistida                                                          | 200               | Hora           | <b>27510</b>              |

Tabela 1 – Resumo de itens e grupo a serem contratados.

<sup>1</sup> Pesquisa CATSER realizada em 07/04/2025, disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/consulta-detalhada/planilha-catmat-catser/catser.xlsx>:

26050 – Infraestrutura como serviço - IaaS;

21148 – Consultoria e assessoria – Tecnologia da Informação;

3840 – Treinamento Informática – Sistema/Software.

<sup>2</sup> Infraestrutura como Serviço (IaaS) é um modelo de computação que fornece recursos de TI sob demanda, como servidores, armazenamento e redes, por meio da internet ou em local próprio (*on-premises*). Ele permite que empresas utilizem e escalem infraestrutura sem a necessidade de investir em hardware físico próprio.





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

### 1.2. Justificativa para a contratação

#### 1.2.1. Descrição da situação atual

O serviço de backup corporativo do Senado Federal, atualmente prestado pelo Serviço de Produção da COINTI – SEPRTI, é essencial para garantir a proteção e recuperação de dados institucionais contra falhas, desastres, ataques cibernéticos e perdas acidentais. Ele envolve processos e tecnologias que asseguram a integridade e disponibilidade das informações, seguindo diretrizes da Política e do Plano de Backup. A implantação do Plano de Backup está prevista no PDTI 2023-2024 como projeto de TI estruturante nº 17. A Política de Backup, por sua vez, está publicada em Ato da Primeira Secretaria - APS 8/2025.

Atualmente, o serviço abrange a gestão de versões, políticas de retenção, automação de tarefas e testes periódicos de restauração, garantindo a continuidade das operações e a conformidade com normas de proteção de dados.

Desde 2012, a infraestrutura de backup vem evoluindo para atender ao crescente volume de dados a ser protegido. Como equipamento principal, utilizava-se à época uma fitoteca Quantum Scalar i6000 com 1600 fitas LTO-4 e um *storage* NetApp como meio temporário de armazenamento até a gravação em fitas (*staging*). Em 2016, essa fitoteca foi ampliada para 2000 fitas e recebeu drives LTO-5, dobrando sua capacidade. Em 2017, a aquisição da fitoteca Qualstar RLS-87120, instalada no CETEC Norte da Câmara dos Deputados, permitiu alcançar redundância física de armazenamento para os backups críticos.

Em 2018, o Prodasen adquiriu dois *appliances* HPE StoreOnce 5500, equipamentos de backup em disco para armazenamento de cópias de curto prazo, aumentando o desempenho e garantindo redundância entre os dois sítios utilizados. Com essa aquisição, foi possível definir duas estratégias principais de backup: as cópias com retenções de curto prazo, providas pelos *appliances*, mais velozes que as fitotecas, e as cópias com retenções de longo prazo, servidas pelas fitotecas. Entretanto, com a aquisição pelo Prodasen de novos equipamentos alvos de backups como o HCI, equipamento especializado em virtualização, *storages* Huawei, equipamentos de armazenamento em massa de alta velocidade, e *appliances* de bancos de dados ExaCC, para modernizar a infraestrutura de bancos de dados, a ocupação dos *appliances* de backup atingiu o limite de capacidade ao final de 2023, exigindo medidas mitigatórias, como o armazenamento de backups de VMs nos novos *storages*. Atualmente, os *appliances* operam com 92,84% da capacidade<sup>3</sup> e estão em estado de obsolescência pelo fabricante desde janeiro de 2024. O contrato vigente de suporte técnico está restrito a trocas de peças e expira em janeiro de 2028, prazo planejado para a transição para a nova solução prevista neste Termo de Referência.

---

<sup>3</sup> Levantamento efetuado em 07/04/2025.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

Em 2022, foram adquiridas fitotecas IBM TS4300 para substituir as Quantum e Qualstar, modernizando a tecnologia utilizada e aumentando a capacidade de armazenamento de longo prazo. Essas fitotecas atendem ao Prodasen e à SECOM, sendo que 75% do uso está destinado a esta última. Diante da necessidade de expansão, um novo contrato de aquisição de peças para aumento da capacidade dos equipamentos foi celebrado pela Casa em 2024 com a aquisição de gavetas, drives e fitas, permitindo o crescimento sustentado do armazenamento pelos próximos 5 anos (CT 0211/2024). Nesse sentido, o armazenamento de longo prazo não estará contemplado pela solução especificada neste Termo de Referência.

Para conectividade dos equipamentos, a infraestrutura de backup é baseada em *switches* SAN Brocade 6510. A comunicação entre os equipamentos ocorre por meio de fibra óptica dedicada, em estrutura separada da rede tradicional. Os *switches* foram adquiridos em 2014 e, embora não tenham apresentado problemas, estão declarados obsoletos pelo fabricante desde 2023, apesar de ainda estarem cobertos por contrato de suporte até o final de 2025 (CT 0137/2020).

Os servidores de rede físicos utilizados para executar as instâncias de produção do software de backup também podem ser considerados obsoletos. As máquinas IBM X3550 M4, em operação desde 2014, e a máquina HPE DL360, adquirida em 2017, apesar de confiáveis e não terem apresentado problemas, são modelos antigos e mais suscetíveis a problemas como falhas de peças ou segurança. Assim como o contrato de suporte dos *appliances*, os contratos de suporte vigentes para esses equipamentos preveem apenas a substituição de peças e firmware, sem cobertura para atualizações de software (CT 0012/2022, vigente até 16/01/2027, e CT 0014/2020, cuja vigência se encerrou em 27/01/2025). Por fim, há contrato de fornecimento para a substituição desses equipamentos (CT 0259/2025), mas deverá ser utilizado em outros serviços.

Desde 1997, o IBM Storage Protect (TSM) é o software utilizado para gerenciar os backups da Casa. Inicialmente adquirido para proteger o ambiente *mainframe*, evoluiu ao longo dos anos para atender às novas tecnologias de grande porte do mercado. Atualmente, o software protege diversos tipos de dados da Casa, incluindo bancos de dados, sistemas de arquivos, máquinas virtuais, áreas de armazenamento e bases de correio, entre outros. Ademais, gerencia a retenção, agenda execuções conforme a janela de backup e replica cópias entre fitotecas nos dois sítios redundantes.

O licenciamento do software é perpétuo e baseado em unidades de processamento (PVU), com 3.820 licenças em uso. No entanto, há a necessidade de inclusão da ferramenta Kubernetes, tecnologia que habilita eficiência na hospedagem de aplicações, no escopo de backup, e que não está prevista no quantitativo atual.

Embora o TSM seja uma solução confiável e razoavelmente compatível com as tecnologias utilizadas pela Casa, sua administração e manutenção são complexas e demandam alto nível de especialização. O mercado possui poucos profissionais capacitados, e os que existem são altamente valorizados. Como exemplo, a constante troca de pessoal no contrato de UST (CT 29/2020) exigiu sucessivos treinamentos da ferramenta para os profissionais que entravam, pois, apesar da exigência de certificação ou experiência prévia prevista no contrato, novos colaboradores enfrentavam uma





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

curva de aprendizado de meses antes de operar satisfatoriamente a ferramenta. Isso impediu que a equipe interna se dedicasse integralmente a atividades estratégicas, como gestão e inovação.

A complexidade da administração da ferramenta, incluindo tarefas básicas como configurações de políticas, gestão do calendário de backups, monitoramento do ambiente e geração de relatórios, tem causado sobrecarga na equipe, aumentando o risco de erros operacionais e dificultando a resolução de problemas. Assim, além da necessidade de expansão da cobertura de backup para a realização de novos tipos de cópias, a dificuldade na operação do software reforça a necessidade de avaliar alternativas que reduzam a carga operacional e aumentem a eficiência na prestação do serviço.

Quanto ao desempenho da solução atual, a execução de backups dos *storages* da Casa enfrenta limitações significativas devido ao uso do protocolo NDMP<sup>4</sup>. Embora essa tecnologia aproveite a rede SAN para reduzir a carga na rede tradicional e garantir maior desempenho em cópias e restaurações, sua implementação, que é exclusiva e proprietária por cada fabricante impede a interoperabilidade com equipamentos de marcas distintas. Isso significa que, durante uma migração de *storage*, é necessário manter backups simultaneamente nos dois equipamentos ao longo de todo o período de retenção, dobrando a demanda por armazenamento e dificultando a gestão eficiente do espaço. Além disso, restaurações de dados granulares via NDMP são pouco eficazes, pois exigem tempo semelhante a uma restauração completa e requerem espaço disponível equivalente ao do backup full (completo). No caso do sistema SIGAD, que corresponde a um volume de 16 TB, uma restauração completa pode levar até 26 horas, impactando negativamente o tempo esperado para restauração – RTO<sup>5</sup> (do inglês, *Recovery Time Objective*).

Outro desafio crítico está relacionado ao impacto da integração entre o *storage* Huawei e o antivírus McAfee no que diz respeito aos backups diferenciais. A varredura realizada pelo antivírus modifica metadados dos arquivos, levando o sistema de backup a identificar todos os arquivos como alterados e marcá-los para cópia, independentemente de haver modificações reais no conteúdo. Esse comportamento faz com que o tamanho dos backups diferenciais se aproxime do de backups completos, comprometendo a capacidade de armazenamento e o tempo necessário para a conclusão das cópias. Em testes de restauração, identificou-se que algumas áreas de dados não puderam ser recuperadas corretamente, gerando riscos para a proteção dos dados.

Para mitigar esse problema, a solução adotada foi ajustar a janela de backup para que a cópia ocorra apenas após a varredura do antivírus, garantindo que os metadados já estejam estabilizados e

---

<sup>4</sup> NDMP (Network Data Management Protocol) é um protocolo de rede padronizado que permite a realização de backups e restaurações de dados diretamente entre dispositivos de armazenamento e servidores de backup, sem passar pelos clientes de arquivos. Ele foi desenvolvido para otimizar o tráfego de dados e reduzir a carga nos servidores durante operações de backup em ambientes com grandes volumes de dados.

<sup>5</sup> Recovery Time Objective (RTO) é o tempo máximo tolerável para a restauração de um sistema, serviço ou dado após uma falha ou interrupção, sem causar impactos inaceitáveis ao negócio.







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

evitando a marcação indevida de arquivos para cópia diferencial. Essa mudança permitiu um uso mais eficiente dos recursos e aumentou a confiabilidade do processo de restauração. No entanto, tal solução é sensível e exige monitoramento contínuo, pois qualquer alteração na varredura do antivírus pode demandar novos ajustes operacionais.

Para além do desafio e dos custos operacionais de gestão e manutenção de múltiplos contratos e múltiplos fornecedores, tal complexidade traz consigo um risco embutido à continuidade do serviço já que, a falta de cobertura para um dos aspectos da solução pode prejudicar a operação dela como um todo. I. e., a falta de suporte para os equipamentos servidores; a falta de suporte ou capacidade para as fitotecas ou *appliances* de backup; a falta de suporte no licenciamento da solução de backup; ou a falta de suporte para a rede SAN de comunicação; qualquer das anteriores tem o potencial de, individualmente, prejudicar a disponibilidade do serviço de backup.

Essa carga operacional elevada impacta diretamente as iniciativas de modernização da solução. Nesse contexto, torna-se mais eficiente unificar as demandas em uma única contratação, substituindo os componentes que requerem atualização e atendendo, de forma integrada, aos novos requisitos de backup da Casa.

Em face do histórico apresentado do ambiente, depreende-se que a maior parte da infraestrutura de backup precisa ser substituída para permitir a plena execução dos serviços de backup corporativo prestados pelo Prodasen, em atenção às crescentes necessidades de armazenamento e proteção de dados da Casa. Mais detalhes sobre a situação atual podem ser obtidos nos estudos técnicos preliminares.

#### 1.2.2. Justificativa para a quantidade a ser contratada

Para que a demanda dos serviços seja corretamente estimada, é fundamental dimensionar o ambiente atual, explicando sobre o volume de dados armazenado e as taxas de desempenho de execução e restauração de backups. Ademais, deve-se projetar o crescimento esperado para os próximos anos, considerando a necessidade de expansão de armazenamento dos dados, possíveis mudanças na infraestrutura e nos requisitos de retenção e restauração segundo o Plano de Backup. Essa análise prospectiva permitirá o correto dimensionamento da solução, atendendo não apenas às necessidades atuais, mas também às futuras, visando escalabilidade e continuidade operacional dos serviços de TI prestados pelo Prodasen.

Ademais, conceitua-se a seguir os termos e tecnologias utilizados ao longo deste Termo de Referência.

- Bases locais de Exchange: são as bases de dados do serviço de correio eletrônico do Senado Federal que são armazenadas nos data centers do Prodasen. Esses servidores utilizam replicação contínua e tecnologias de cluster de tolerância a falhas para garantir alta disponibilidade e resiliência do serviço.
- Máquinas virtuais (VMs): são emulações baseadas em software de computadores físicos, que permitem a execução de múltiplos sistemas operacionais em um único hardware. Elas





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

oferecem flexibilidade logística e computacional, sendo gerenciadas por softwares centrais – hipervisores – que controlam a virtualização dos recursos de hardware.

- **Áreas de NAS (*Network Attached Storage*):** são dispositivos de armazenamento conectados à rede que permitem o compartilhamento de arquivos entre múltiplos usuários e dispositivos. Essas áreas utilizam protocolos como NFS, SMB/CIFS ou AFP para facilitar a colaboração e a centralização da informação.
- **Worker Nodes de Kubernetes:** são unidades de computação que executam os contêineres (ambientes contidos de hospedagem de aplicações, sistemas e serviços) em um cluster Kubernetes. Cada nó é gerenciado pelo plano de controle e contém os serviços necessários para executar os Pods, que encapsulam as aplicações.

Para referência, a seguir está o quantitativo dos dados alvo de proteção por backups<sup>6</sup>:

| Tipo                       | Quantitativo    | Front end             |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| Clients/Oracle             | 78 <sup>7</sup> | 30,33 TB <sup>8</sup> |
| Bases locais de Exchange   | 4               | 1,50 TB               |
| Máquinas virtuais - VMs    | 391             | 106,91 TB             |
| Áreas de NAS - NDMP        | 169             | 102,68 TB             |
| Worker Nodes de Kubernetes | 194             | 97 TB                 |
| TOTAL                      | -               | 338,42 TB             |

Tabela 2 – Quantitativo e *front end* de backups.

Para que o serviço de IaaS possa atender às demandas de proteção de dados crescentes da Casa, procedeu-se ao levantamento da taxa de crescimento anual do *front end* de backup. Após coleta e análise de dados históricos de crescimento do ambiente de infraestrutura de TI nos últimos 12 (doze)

<sup>6</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.

<sup>7</sup> O quantitativo de Clients inclui os bancos de dados Oracle.

<sup>8</sup> Os dados de *front end* Oracle estão incluídos no tipo de backup Clients.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

meses, verificou-se que a taxa média global de crescimento é da ordem de 7,5% (sete e meio por cento) ao ano, número que deverá ser entregue pela solução por meio do serviço de IaaS.

Para fins de planejamento, a seguir está a previsão de crescimento do *front end* ao longo de 5 (cinco) anos.

| Período | Tamanho  |
|---------|----------|
| 1º ano  | 338,4 TB |
| 2º ano  | 363,8 TB |
| 3º ano  | 391,1 TB |
| 4º ano  | 420,4 TB |
| 5º ano  | 451,9 TB |

Tabela 3 – Previsão de crescimento do *front end*.

#### 1.2.2.1. Dos requisitos de capacidade de armazenamento de backups

Em face da situação atual apresentada, além da necessidade de atualização, expansão e modernização do ambiente, entende-se que o serviço de IaaS a ser contratado também deverá ser capaz de proteger o *front end* e *back end* atuais, visando garantir a continuidade da proteção dos dados, evitando a perda de informações críticas em caso de falhas, desastres ou ataques cibernéticos, assegurando que a recuperação dos dados continue a ser realizada de forma eficiente e dentro dos prazos estabelecidos.

Os backups que passarem a ser protegidos pelo serviço serão suspensos na solução atual, e os dados já protegidos por essa obedecerão às regras de retenção até a expiração programada, prevista para acontecer em 1 (um) ano, prazo de retenção dos backups de curto prazo. Tal passo é fundamental para permitir o planejamento da desativação da solução e fazer o uso eficiente do espaço de armazenamento dos backups da Casa, evitando a duplicidade de armazenamento.

Conforme cronograma físico de execução constante do ANEXO IV e demais requisitos deste Termo de Referência, o serviço deverá permitir, no ato da entrega da solução, o armazenamento de todos os tipos de backups sendo efetuados conforme levantamentos do *front end* e *back end* apresentados, permitindo, por exemplo, a proteção de todos os servidores físicos e virtuais, arquivos e pastas de sistemas de arquivos, bancos de dados, bases de correio e áreas de NAS já existentes, além das





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

novas cargas relacionadas ao ambiente Kubernetes. A seguir estão os dados de *back end* atualmente protegidos<sup>9</sup>:

| Tipo     | Back end    |
|----------|-------------|
| Clients  | 274,21 TB   |
| Oracle   | 122,17 TB   |
| Exchange | 12,54 TB    |
| VMs      | 206,02 TB   |
| NDMP     | 1.204,37 TB |
| Total    | 1,819 PB    |

Tabela 4 – *Back end* atual.

Explica-se que os atuais *appliances* de backup operam com uma taxa de deduplicação global de **8,5:1**, com ocupação líquida de 183 TB. Ademais, não estão incluídos nesse valor os backups de VMs, por não haver espaço suficiente de armazenamento nos *appliances*.

Conforme cronograma físico de execução constante do ANEXO IV, a solução atual deverá ser mantida até: 1. a plena operação do serviço de IaaS (FASE 2), que deverá permitir efetuar e restaurar com sucesso todos os tipos de backup definidos, e 2. a migração da totalidade dos dados de longo prazo armazenados atualmente para o serviço de IaaS. Cabe ressaltar que as atividades de migração dos dados do passo 2 serão efetuadas pela equipe técnica do Prodasen, após a fase de entrega da solução prevista no cronograma físico de execução do ANEXO IV, cabendo à contratada prestar todo o apoio necessário para a consecução bem-sucedida da migração.

Para que o serviço de IaaS possa atender às demandas de proteção de dados crescentes da Casa, procedeu-se ao levantamento da taxa de crescimento anual do *back end* de backup. Após coleta e análise de dados históricos de consumo de armazenamento nos últimos 12 (doze) meses, verificou-se que a taxa média global de crescimento é da ordem de 10% (dez por cento) ao ano, número que deverá ser entregue pela solução por meio do serviço de IaaS.

<sup>9</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

Para fins de planejamento, a seguir está a previsão de crescimento do *back end* ao longo de 5 (cinco) anos. Considera-se que o 1º (primeiro) ano já contempla o crescimento apontado, prevendo a inclusão de backups do ambiente Kubernetes, o aumento da quantidade de execução de backups de VMs, entre outros.

| Período | Tamanho  |
|---------|----------|
| 1º ano  | 2 PB     |
| 2º ano  | 2,2 PB   |
| 3º ano  | 2,421 PB |
| 4º ano  | 2,663 PB |
| 5º ano  | 2,929 PB |

Tabela 5 – Previsão de crescimento do *back end*.

#### 1.2.2.2. Dos requisitos de conectividade dos equipamentos

Um dos requisitos de interconectividade a serem supridos pelo serviço de IaaS é a compatibilidade total da solução fornecida com as 2 (duas) fitotecas atualmente em operação, modelos IBM TS4300, com 11 (onze) drives de leitura e escrita LTO-8, 280 (duzentos e oitenta) slots e 269 (duzentos e sessenta e nove) fitas LTO-8 cada. Os equipamentos são utilizados pelo Prodasen e SECOM para fins de armazenamento de backups de longo prazo e repositório multimídia. As fitotecas são redundantes e instaladas em cada um dos data centers do Prodasen.

Para a interligação dos equipamentos, é utilizada uma infraestrutura de Storage Area Network (SAN) composta por 6 (seis) *switches* redundantes, modelo Brocade 6510, distribuídos entre os data centers do Prodasen. Conforme explicado nos estudos técnicos preliminares, os *switches* atualmente em uso encontram-se obsoletos e deverão ser substituídos. Além disso, o contrato de suporte e assistência técnica desses equipamentos (CT 137/2020) tem vigência até 22/11/2025, conforme item 1.2.4. Diante disso, o serviço a ser contratado deverá, obrigatoriamente, prever a disponibilização de novos equipamentos de interconectividade SAN, em conformidade com as especificações técnicas deste Termo de Referência, visando garantir a comunicação adequada entre os dispositivos fornecidos e os demais equipamentos existentes na infraestrutura de TI do Prodasen.

Além disso, os equipamentos de interconectividade deverão ser entregues em configuração redundante e distribuídos entre os dois datacenters da Casa, de modo a assegurar alta disponibilidade e resiliência no acesso aos equipamentos, mesmo em situações de falha de componentes ou indisponibilidade parcial do ambiente.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

#### 1.2.2.3. Dos requisitos de desempenho de execução de backups

Aumentar a velocidade dos backups reduz significativamente o tempo necessário para concluir as cópias, minimizando a sobrecarga nos equipamentos e permitindo que os agendamentos sejam feitos dentro da janela de backup. Honrar essa janela reduz o impacto sobre os sistemas de produção, liberando recursos mais rapidamente para outras operações.

Outro benefício importante é a eficiência no uso dos recursos de armazenamento e processamento. Processos de deduplicação e compressão diminuem a quantidade de espaço necessário, ao mesmo tempo que reduzem a carga de E/S, otimizando o desempenho dos dispositivos de backup. A otimização da rede também é favorecida, já que backups mais rápidos aliviam o tráfego, especialmente em cenários com replicações remotas ou para a nuvem.

Do ponto de vista da segurança, um backup mais rápido permite realizar validações de integridade e testes automatizados sem comprometer a janela de execução. Isso garante maior confiabilidade dos dados e reduz a exposição a falhas ou ataques durante o processo de cópia.

Por fim, os ganhos de desempenho trazem benefícios financeiros e estratégicos. A redução do tempo de backup diminui o consumo de recursos computacionais, energia e, em alguns casos, até custos de licenciamento. Além disso, uma operação mais eficiente facilita a gestão dos contratos de suporte, reduzindo a necessidade de ajustes constantes ou de equipamentos redundantes, otimizando o investimento.

Considerando a complexidade da sua operação, especialmente com as restrições de janela causadas pela varredura do antivírus no *storage*, argumentar que o aumento de desempenho alinha melhor os tempos de backup com os processos de segurança é um ponto chave. Isso não apenas facilita a administração da infraestrutura, mas também garante maior resiliência e disponibilidade para os dados críticos da organização.

A definição de métricas de desempenho de execução de backups para fins de respeito à janela de backup e métricas de desempenho para restauração de backups é essencial para alcançar futuros RTOs que estarão previstos no Plano de Backup. Essas métricas ajudam a medir a eficiência e a eficácia dos processos de backup, garantindo que os backups sejam concluídos de forma correta e dentro dos limites estabelecidos. Em ambientes complexos, a importância dessas métricas se torna ainda mais evidente, especialmente quando se trata de grandes volumes de dados ou backups de múltiplos sistemas interdependentes. A definição de uma janela de backup e o acompanhamento contínuo do desempenho são medidas essenciais para garantir a continuidade dos negócios, proteger os dados e manter a conformidade com as exigências de segurança e governança.

A seguir estão os números de desempenho médio da execução de backups, por tipo<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

| Tipo     | Velocidade |
|----------|------------|
| Clients  | 246 Mbps   |
| Oracle   | 353 Mbps   |
| Exchange | 748 Mbps   |
| VMs      | 2,93 Gbps  |
| NDMP     | 358 Mbps   |

Tabela 6 – Velocidade média de execução de backups.

Para caracterizar o correto funcionamento do serviço de IaaS, é essencial definir que o desempenho das execuções de backup respeite a janela de backup vigente. Segundo a Política de Backup, a janela de backup está expressa no Calendário de Backups, que consiste no “cronograma detalhado que descreve todos os agendamentos de cópias de segurança feitos no sistema de backup e suas características, com informações sobre qual conteúdo a ser copiado, periodicidade e retenção, bem como onde será armazenado.”

Nesse sentido, todos os backups que forem executados de forma agendada deverão iniciar e finalizar dentro da janela estipulada. Cabe ressaltar que, conforme explicado anteriormente, a janela de backup é dinâmica e poderá ser alterada ao longo da vigência contratual. Entretanto, tal alteração será comunicada à contratada com antecedência, para permitir a correta adequação do serviço às novas configurações.

#### 1.2.2.4. Dos requisitos de desempenho de restauração de backups

Da mesma forma que a execução dos backups, a restauração dos dados deverá obedecer a requisitos de desempenho. Em termos práticos, foram feitos testes de restauração individuais de cada tipo de backup efetuado visando medir o desempenho médio para o procedimento.

Os números estão apresentados na tabela a seguir, por tipo<sup>11</sup>.

| Tipo    | Velocidade |
|---------|------------|
| Clients | 881 Mbps   |

<sup>11</sup> Dados coletados em 27/03/2025 na ferramenta TSM.







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|      |          |
|------|----------|
| NDMP | 734 Mbps |
| VMs  | 998 Mbps |

Tabela 7 – Velocidade atual de restauração de backups.

A melhoria no desempenho afeta diretamente o RTO. Um tempo de restauração reduzido garante que, em caso de falha ou incidente, os dados fiquem disponíveis mais rapidamente, diminuindo o tempo de inatividade e as perdas operacionais. Além disso, a possibilidade de realizar restaurações granulares com maior agilidade facilita a resposta a incidentes específicos, evitando interrupções prolongadas.

Segundo o Plano de Backup, para que as restaurações de backup sejam efetuadas nos níveis corretos de desempenho, elas devem ser classificadas pelo solicitante em função da sua criticidade. Para esse fim, estão classificadas em:

- Restaurações de execução única, subdivididas em:
  - Críticas – restaurações bem-sucedidas de backups cuja indisponibilidade pode causar interrupção total ou severa dos serviços de origem.
  - Comuns – restaurações bem-sucedidas de backups cuja indisponibilidade compromete de forma limitada a continuidade dos serviços de origem.
  - Flexíveis – restaurações bem-sucedidas de backups cuja indisponibilidade não compromete a continuidade dos serviços, podendo ser concluídas a qualquer tempo.
- Restaurações de ambiente para fins de recuperação de problemas complexos, tais como *Disaster Recovery*, subdivididas em:
  - Lote pequeno – restauração bem-sucedida do subconjunto de backups que representam até 10% (dez por cento) do *front end*.
  - Lote médio – restauração bem-sucedida do subconjunto de backups que representam até 30% (trinta por cento) do *front end*.
  - Lote grande – restauração bem-sucedida do subconjunto de backups que representam até 60% (sessenta por cento) do *front end*.
  - Lote completo – restauração bem-sucedida de até 100% (cem por cento) do *front end*.

Cabe ressaltar que a definição de todos os lotes descritos será de responsabilidade da COINTI, que poderá solicitar o apoio dos demais setores do Prodasen, bem como de outras unidades da Casa, para o levantamento dos backups a serem restaurados.

#### 1.2.2.5. Dos serviços de treinamento







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

Para fins de aprendizado básico nas tecnologias utilizadas pelo serviço, deve-se prover treinamento para até 4 (quatro) pessoas em cada uma das tecnologias (*softwares* e *hardwares*) fornecidos pelo serviço do item 01. Preferencialmente, deverá ser realizado em turma única, minimizando os custos para o Senado Federal.

#### **1.2.2.6. Dos serviços de operação assistida**

Para fins de auxílio à administração e operação dos serviços de infraestrutura de backup, torna-se necessária, além dos treinamentos efetuados, a definição de serviços de operação assistida por profissional ou equipe especializada na solução de software de backup a ser entregue. Tal serviço se mostra essencial para garantir que a implantação da solução se dê de forma correta.

O objetivo é criar um banco de horas de tamanho fixo, que será consumido e pago apenas quando solicitado pela equipe técnica, mediante a abertura de ordem de serviço à contratada e vinculado ao atingimento de níveis mínimos de serviço. A utilização desses serviços permite que a equipe técnica se adapte melhor e mais rápido à solução de backup ao longo de todo o contrato.

Durante a vigência contratual, a presença de especialistas permitirá a definição e aplicação das melhores práticas de administração e operação da solução, aplicando estratégias de redução de uso de espaço de armazenamento, otimização das restaurações de backups, estratégias para migração dos dados de longo prazo da solução atual para a nova solução, entre outros. Ademais, permitirá a identificação e resolução célere de eventuais problemas operacionais que possam surgir.

Os serviços de operação assistida facilitam a adaptação dos processos internos do serviço de backup corporativo do Prodasen à nova solução, garantindo que as rotinas de backup, restauração e acompanhamento sejam validadas e ajustadas conforme necessário, minimizando a ocorrência de erros, reduzindo riscos de indisponibilidade ou perda de dados e assegurando que a equipe técnica adquira a experiência necessária para administrar a solução de forma autônoma.

#### **1.2.3. Resultados esperados com a contratação**

A contratação do objeto do presente Termo de Referência tem por objetivo resolver questões críticas relacionadas à proteção e recuperação de dados do Senado Federal.

Atualmente, o serviço de backup corporativo envolve processos, tecnologias e práticas voltadas para a cópia, proteção e recuperação de dados corporativos. No entanto, a infraestrutura existente enfrenta desafios significativos, como a obsolescência de equipamentos, a necessidade de expansão devido ao crescimento dos dados, e a complexidade de gestão de múltiplos contratos de suporte.

A nova solução visa garantir a continuidade do negócio, minimizando o impacto de possíveis interrupções e assegurando a conformidade com normas de proteção de dados. Além disso, busca modernizar a infraestrutura de backup, melhorar a eficiência operacional, e proporcionar maior segurança e resiliência contra falhas e ataques cibernéticos.

Para essa finalidade, entende-se que, considerando uma perspectiva de custo x benefício, a contratação do objeto em tela é a que melhor atende à Administração, pois, conforme verificado





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

nos estudos técnicos preliminares, a solução é a mais econômica em relação às demais soluções analisadas.

Ademais, a escolha do modelo de infraestrutura de backup como serviço (IaaS) oferece um controle relevante sobre a solução, permitindo a administração e operação sem a dependência gerada por um serviço totalmente terceirizado. Além disso, proporciona um custo previsível, evitando a aquisição de soluções superdimensionadas e permitindo um planejamento financeiro mais eficiente. A atualização constante e a inclusão de novas funcionalidades garantem a segurança dos dados e a modernização do ambiente. A escalabilidade da solução permite a expansão conforme a taxa de crescimento prevista, eliminando a necessidade de compra de novos equipamentos. A segurança dos dados é planejada e realizada por técnicos da Casa, garantindo maior controle e proteção.

Outro ponto importante é a unificação do quantitativo de contratações, substituindo a grande maioria dos contratos atuais e diminuindo o risco de falta de cobertura para um dos componentes da solução, o que poderá acarretar a indisponibilidade da solução como um todo. A alta integração dos componentes da solução garante o correto funcionamento e elimina a necessidade de definição de cada parte da estrutura. A modernização do ambiente atual, com o uso de equipamentos novos e software atualizado, permite uma implantação otimizada e mais célere da nova solução. Por fim, a nova solução viabiliza plenamente a implantação do Plano de Backup, ajustando-se às demandas e permitindo maior flexibilidade na execução de backups não efetuados atualmente.

Considera-se, ainda, que as especificações exigidas neste Termo de Referência para o objeto da contratação são aquelas estritamente necessárias para garantir o atendimento do interesse da Administração, sem comprometer de forma injustificada a competitividade do certame, uma vez que, segundo o modelo de contratação, conforme anteriormente explicado, os requisitos técnicos foram amplamente validados pelo mercado, garantindo alinhamento com as melhores práticas e permitindo a participação de diversos fornecedores.

As definições de métricas de capacidade e desempenho foram estabelecidas de forma ampla, considerando dados levantados a partir da solução atual e projetando a utilização futura da solução, usando dados como a capacidade *front end* e *back end*, os tipos e quantitativos de backup utilizados, bem como o desempenho da solução atualmente em uso. Além disso, a natureza do serviço a ser contratado favorece uma concorrência ainda maior, pois não há especificação de tipos específicos de equipamentos a serem utilizados, permitindo que cada fornecedor apresente a tecnologia e a arquitetura que melhor atendam aos requisitos estabelecidos, promovendo maior inovação e eficiência na solução proposta.

Para evitar riscos de descontinuidade contratual, garantindo acesso temporário aos serviços do item 01, excepcionalmente, criou-se mecanismo de transição contratual análogo ao apresentado em





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

contratação similar feita pelo TCU (CT 34/2020, processo TC 015.059/2020-0), que prevê a prestação de backup como serviço (BaaS)<sup>12</sup>.

A adoção dessa abordagem pelo tribunal foi considerada adequada e legítima à luz da jurisprudência e da doutrina administrativa, especialmente em situações em que há riscos concretos de descontinuidade de serviços essenciais, como os de backup corporativo. No caso, a Corte reconheceu a necessidade de assegurar a continuidade do serviço crítico e autorizou a celebração de termo de cessão em comodato por prazo determinado para o serviço de BaaS, como solução de transição até a conclusão de processo licitatório de solução que venha a substituí-lo.

Portanto, a criação desse mecanismo excepcional de transição contratual, ainda que fora do modelo atual de contratações da Casa, fundamenta-se não apenas na analogia com caso concreto analisado pelo TCU, mas também em princípios constitucionais e administrativos, como os da eficiência e da motivação dos atos administrativos.

Como exemplos, a contratação em tela visa trazer resultados como:

- Melhoria na administração e operação: a nova solução substituirá o software de backup atual, proporcionando uma administração e operação mais eficiente.
- Redução do risco de falhas de hardware: com o uso de equipamentos novos e com garantia, o risco de falhas de hardware será significativamente reduzido.
- Garantia de integração: a nova solução garantirá a compatibilidade total entre o software e o hardware adquiridos, assegurando uma operação sem problemas.
- Desempenho e segurança: a nova solução trará ganhos significativos de desempenho e segurança.
- Unificação da contratação: a contratação permitirá a redução do risco de falta de cobertura para um dos componentes da solução, o que potencialmente poderia prejudicar a disponibilidade da solução como um todo.
- Metas de desempenho: serão estabelecidas metas de desempenho de execução e restauração de backups, com mecanismos contratuais como glosa e multa em caso de descumprimentos.
- Cotas de consumo: a nova solução permitirá o uso eficiente do espaço de armazenamento para backups, estabelecendo cotas de consumo.
- Integração com tecnologias atuais e futuras: a nova solução permitirá melhor integração com as tecnologias atuais e futuras.

---

<sup>12</sup> Conceitua-se Backup como Serviço (BaaS) como sendo uma solução de backup gerenciada por um provedor externo, que é responsável por realizar a cópia, armazenamento e recuperação de dados.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

- Backups nativos: a nova solução permitirá a execução de backups nativos da solução Kubernetes.
- Previsão de crescimento: a nova solução contemplará a previsão anual de crescimento do ambiente.
- Respeito à janela de backup: a nova solução garantirá o respeito à janela de backup.
- Treinamento na solução: a nova solução incluirá treinamento oficial ou licenciado pelo fabricante.
- Redução do consumo de energia: a nova solução poderá contribuir com a redução do consumo de energia, uma vez que novos equipamentos costumam apresentar a aderência a padrões de consumo reduzidos e mais eficientes.

#### 1.2.4. Número do contrato vigente ou vencido

##### 1.2.4.1. Contratos que serão substituídos com a contratação:

| Nº Contrato / ARP     | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Término da vigência |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 238/2024              | Contratação de empresa para a prestação de serviços de assistência técnica e suporte, com suporte do fabricante, para equipamentos de backup em disco ( <i>appliances</i> ) do Senado Federal.                                                                                                                                         | 01/01/2028          |
| 17/2022 <sup>13</sup> | Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de renovação dos direitos de atualização de versão e suporte técnico para a Solução de Backup IBM Spectrum Protect, instalada na Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal - PRDSTI/SF - durante o período de 24 (vinte e quatro) meses consecutivos. | 06/02/2026          |
| 137/2020              | Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção corretiva, atualização de firmware e drivers e de movimentação de componentes de equipamentos, com fornecimento de peças novas e                                                                                                                       | 22/11/2025          |

<sup>13</sup> O contrato será substituído no Prodasen. A equipe do SECOM/SEC/CODM/SEIMULT continuará a usar as licenças do software TSM.





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

| Nº Contrato / ARP | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Término da vigência |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                   | originais, incluindo a prestação de serviços de suporte técnico dos subsistemas de armazenamento de dados – Storage – Hitachi – <i>Switches</i> de comunicação Fibre Chanel Brocade, de propriedade do Senado Federal, durante o período de 12 (doze) meses consecutivos. Grupo 2.                                                                                                                                |                     |
| 12/2022           | Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenções corretivas, com o fornecimento de peças novas e originais, incluindo suporte técnico e manutenção evolutiva por meio de atualização de versões de microcódigo – firmware - para os equipamentos servidores do Senado Federal e respectivos componentes, racks e acessórios, durante o período de 30 (trinta) meses consecutivos. | 16/01/2027          |
| 19/2023           | Contratação de empresa especializada para o fornecimento de Solução de Armazenamento de Dados - Storage - incluindo a instalação de subsistemas, garantia de funcionamento por 60 (sessenta) meses consecutivos e treinamento operacional na solução ofertada, para o SENADO FEDERAL.                                                                                                                             | 29/01/2028          |

Tabela 8 – Contratos a serem substituídos.

### 1.2.4.2. Histórico de ocorrências que serviram de subsídio para melhoria da futura contratação:

- Multiplicidade de contratos para gestão e fiscalização: conforme estudos técnicos preliminares e item 1.2.4.1, há um contrato para cada item da arquitetura de backup, cada um com sua vigência. Tal situação aumenta o risco de falta de cobertura para um dos componentes da solução, o que potencialmente pode prejudicar a disponibilidade da solução como um todo;
- Contratação de assistência técnica e suporte de qualidade insuficiente: a empresa Link Informática (CT 16/2019) enfrentou dificuldades em cumprir os termos do contrato devido a problemas com o fabricante na atualização dos equipamentos, resultando em uma repactuação contratual, impossibilidade de prorrogação e disparo de novo procedimento licitatório.

1.2.4.3. Conforme estudos técnicos preliminares e item 1.2.2, demonstrou-se que a solução escolhida eleva os quantitativos atuais de capacidade da solução de forma mensurada, em função





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

das necessidades crescentes de armazenamento e proteção de dados da Casa, e isso reflete nos valores a serem gastos. O valor pago para as partes da solução atual reflete as épocas em que foram adquiridas, porém ajustado ao valor presente. Desde a última aquisição, efetuada em 2018, o cenário de tecnologia avançou e as soluções encareceram, particularmente devido aos efeitos da pandemia de COVID-19, que elevaram vários componentes econômicos e inflacionários que estão refletidos nos valores levantados na nova solução. Ademais, como a tecnologia a ser contratada é nova e o modelo de infraestrutura de backup como serviço não envolve aquisição, não é possível estabelecer uma relação direta com os valores da solução atual, que é de propriedade do Senado Federal.

## **2. Forma de contratação**

### **2.1. Tipo de contratação**

**2.1.1.** A contratação deverá ser realizada por meio de licitação.

### **2.2. Modalidade de licitação**

**2.2.1.** Será adotada a modalidade o Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, consoante preceituam o art. 6º, incisos XIII e XLI; e art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

### **2.3. Adoção do Sistema de Registro de Preços - SRP**

**2.3.1.** Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação, pois o quantitativo a ser demandado pelo Senado Federal foi definido previamente e não há necessidade de contratações frequentes nem previsão de entregas parceladas.

### **2.4. Critério de julgamento da contratação**

**2.4.1.** Será adotado o critério de julgamento de “menor preço”, sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

**2.4.1.1.** O critério “menor preço” é o mais adequado em virtude de o objeto não apresentar complexidade técnica significativa para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sendo considerada a melhor proposta aquela que possibilitar o menor dispêndio de recursos. Além disso, não existem preços tabelados para o objeto, nem será fixado o valor da contratação, não sendo cabível a aplicação do critério “maior desconto”.







## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

### **2.5. Critério de adjudicação da contratação**

#### **2.5.1. Será adotado o critério de adjudicação global.**

**2.5.1.1.** Para os itens agrupados, constatou-se a existência dos seguintes fatores técnicos/econômicos que justificam seu agrupamento, nos termos da Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União c/c art. 40, inciso V, alínea “b”, e §3º; e art. 47, inciso II, e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

**2.5.1.1.1.** Grupo Único: O conjunto de objetos que compõem o Grupo Único está fortemente acoplado em termos técnicos. O serviço de IaaS (item 01) ensejará um amplo escopo de entregas de equipamentos e softwares, instalações, configurações e ajustes técnicos que afetarão diretamente a prestação dos serviços de treinamento e operação assistida. Nesse sentido, faz-se necessário que a mesma empresa responsável por entregar a solução de IaaS seja a responsável pelo treinamento dos componentes da solução (item 02) e a prestação de serviços de operação assistida (item 03), uma vez que a complexidade e características inerentes à solução apontam que somente a empresa vencedora do item 01 do objeto deverá apresentar toda a experiência necessária para a correta execução de todos os serviços. A separação do item 02 do item 01 poderia colocar em risco a boa prestação dos serviços, não sendo considerado possível receber treinamentos em uma solução diferente da que for vencedora do item 01, por exemplo. Ademais, prevê-se que o treinamento deverá incluir especificidades da solução do item 01 implementada no âmbito do Senado Federal. Da mesma forma, entende-se que uma empresa não seja capaz de prestar serviços de operação assistida sem saber qual será a solução vencedora do item 01, devendo, para isso, possuir experiência comprovada conforme previsto no item 8.4.

### **2.6. Participação ou não de consórcios de empresas**

**2.6.1.** A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão de a complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associassem e não disputassem individualmente o objeto da licitação.

### **2.7. Previsão de subcontratação parcial do objeto**

**2.7.1.** Conforme item 2.8, o objeto da contratação não tem natureza divisível, de modo que a subcontratação, se fosse permitida, teria que ocorrer de todo o objeto contratado, o que é vedado pela legislação vigente. Os serviços de IaaS, treinamento e operação assistida não podem ser





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

subcontratados, em função de sua característica precípua em relação ao objeto da contratação. A justificativa está definida com base no memorando nº 621/2018-COATC/SADCON.

#### **2.8. Tratamento diferenciado a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – ME/EPP**

**2.8.1.** Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

**2.8.2.** Em que pese haver itens/grupos com valor estimado acima de R\$ 80.000,00, seu objeto não é a aquisição de bens de natureza divisível, pois, conforme apontado no item 2.5, o sucesso do projeto em questão depende do fornecimento de todos os itens do objeto.

#### **2.9. Direito de preferência**

**2.9.1.** Entende-se não caber a aplicação do direito de preferência previsto no art. 3º da Lei nº 8.248/1991, combinado com Decreto nº 7.174/2010, pois os equipamentos são de origem estrangeira e possuem alta complexidade de manutenção, não preenchendo, portanto, os requisitos legais das referidas legislações.

### **3. Requisitos do fornecedor**

#### **3.1. Necessidade de vistoria**

**3.1.1.** A licitante deverá apresentar termo de vistoria ou declaração de dispensa de vistoria, na forma do ANEXO V.

**3.1.2.** Para garantir a adequada implantação e operação do serviço, é importante a realização de vistoria técnica nos ambientes em que os equipamentos serão instalados. Essa vistoria possibilitará o entendimento completo das condições físicas e estruturais, permitindo que se avaliem aspectos importantes.

Durante a vistoria, será possível verificar aspectos do ambiente como o espaço disponível nos racks disponíveis, necessidades de refrigeração, a adequação da infraestrutura elétrica, a disposição dos pontos de rede, metragens de cabos, tipos de conectores, entre outros. Ademais, a análise *in loco* é







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

crucial para antecipar eventuais restrições ou necessidades adicionais, mitigando atrasos ou custos imprevistos.

### 3.2. Capacidade Técnica

**3.2.1.** Não será exigida a comprovação de registro ou inscrição na entidade profissional competente, uma vez que o objeto do presente Termo de Referência não contempla a execução de atividades cujo exercício é exclusivo de determinada profissão, por força legal.

**3.2.2.** Será obrigatória a apresentação de atestado de capacidade técnica pelas licitantes, porquanto é imprescindível a análise de experiência para que os serviços de assistência técnica e suporte sejam prestados corretamente.

**3.2.2.1.** Portanto, deverá a licitante apresentar:

**3.2.2.1.1.** Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante prestou, a contento, por período não inferior a 24 (vinte e quatro) meses consecutivos, serviços de infraestrutura de backup (IaaS) similares, em características e quantidades, ao objeto desta licitação.

a) Quanto às características, considera-se como similar a execução de serviços gerenciados de proteção de dados, de infraestrutura de backup (IaaS), de backup como serviço (BaaS), ou o fornecimento, instalação e manutenção de plataforma de backup, não necessariamente com as exatas especificações de execução estabelecidas no ANEXO I deste Termo de Referência.

b) Para a comprovação do lapso temporal estabelecido no item anterior (24 meses) será admitido o somatório de atestados de capacidade técnica, desde que se refiram a períodos consecutivos e não concomitantes.

c) A fixação de quantitativos mínimos a serem comprovados, conforme previsto no art. 8º, §5º, do Anexo III do ADG nº 14/2022, é necessária para garantir que a empresa possua experiência compatível com a complexidade e criticidade do objeto. O item “a” do subitem 3.2.2.1.1 do TR elenca uma série de serviços e fornecimentos considerados similares ao objeto, conferindo ampla flexibilidade à exigência.

A exigência de atestado de capacidade técnica que comprove a execução do serviço por período não inferior a 24 meses justifica-se porque um prazo superior ao padrão de 12 (doze) meses permite aferir com maior segurança a maturidade operacional da licitante e sua capacidade de manter o serviço de forma estável, contínua e com qualidade comprovada. Considerando o valor estimado da contratação, sua complexidade, a criticidade do serviço enquanto solução de TI de operação continuada e o benchmarking realizado com outros órgãos públicos, verifica-se que atividades que envolvem planejamento, estabilização, ajustes, manutenção preventiva e corretiva, variações sazonais de demanda e resposta a incidentes somente podem ser demonstradas quando o fornecedor presta o serviço por tempo suficiente para enfrentar situações





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

ordinárias e excepcionais. Nesse sentido, destaca-se que o Tribunal de Contas da União (TCU) adotou critério ainda mais rigoroso ao exigir experiência mínima de 36 (trinta e seis) meses na licitação que originou o Contrato nº 34/2020, referente à contratação de Backup as a Service (BaaS), similar ao objeto. Ademais, períodos inferiores ao pretendido tendem a refletir apenas a fase inicial do contrato, que é de 60 meses e contempla prazos de fornecimento e entrega nos primeiros 90 dias (aproximadamente 3 meses), prazo que não permite evidenciar aspectos como sustentabilidade e capacidade de manutenção. Assim, a exigência de 24 meses busca assegurar que a licitante tenha vivenciado um ciclo de média duração, com medições de desempenho, cumprimento de IMRs, histórico de suporte e demonstração de capacidade operacional, mitigando riscos na prestação dos serviços à Casa. Por fim, o item “b” adiciona flexibilidade à dinâmica de apresentação de eventuais múltiplos atestados pela licitante.

**3.2.2.1.2.** Documento oficial do fabricante que comprove que a solução possui todos os requisitos previstos nos ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e ANEXO III – CATÁLOGO DE TECNOLOGIA, com os softwares e hardwares componentes da solução. Exemplos desses documentos são os manuais técnicos, fichas técnicas (*data sheets*), boletins oficiais, notas técnicas, documentos de arquitetura das soluções, certificados ou declarações formais, matrizes de compatibilidade, documentos de licenciamento, documentação disponibilizada em sítios oficiais, entre outros, todos com a possibilidade de rastreio da origem.

**3.2.3.** Caso seja necessário e mediante solicitação formal do Pregoeiro, as licitantes deverão disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, como cópia do contrato que deu suporte à contratação, relatórios técnicos e documentos complementares necessários à compreensão das características dos serviços executados.

**3.2.4.** Não será exigida a prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial. Não há requisitos estabelecidos em lei especial que regulem a prestação do objeto e exijam a comprovação de capacidade específica por parte da licitante.

### **3.2.5. Qualificação econômico-financeira**

**3.2.5.1.** Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**3.2.5.2.** Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei ou de regulamentação da Receita Federal do Brasil em caso de escrituração contábil digital, extraído do Livro Diário, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove:

**a.1)** que a licitante possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor anualizado de sua proposta; ou alternativamente

**a.2)** que a licitante possui todos os seguintes índices contábeis maiores que 1 (um):





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**a.2.1)** Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

**a.2.2)** Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

**a.2.3)** Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

**3.2.5.3.** As exigências de qualificação econômico-financeira acima são razoáveis, uma vez que visam demonstrar a aptidão econômica da licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, atendem o disposto no art. 69 da Lei 14.133/2021 e, ainda, a contratação não se encaixa em nenhuma das hipóteses de dispensa previstas no art. 70, III, da Lei 14.133/2021.

### 3.3. Necessidade de apresentação de amostras

**3.3.1.** Não será necessária apresentação de amostra por parte da licitante vencedora. O procedimento de apresentação de amostras por parte da licitante vencedora não se aplica ao objeto desta contratação.

## 4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação

### 4.1. Formalização do ajuste

**4.1.1.** A formalização do ajuste será feita por meio de contrato, tendo em vista que o valor estimado da contratação é superior ao limite previsto para se dispensar licitação e a contratação objetiva a prestação de serviços, na forma do art. 95 da Lei nº 14.133/21.

### 4.2. Prazo de vigência e possibilidade de prorrogação do contrato ou ajuste

**4.2.1.** O contrato decorrente deste Termo de Referência terá vigência por 60 (sessenta) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado sucessivamente, até o limite de 10 (dez) anos, a critério das partes e mediante termo aditivo, observado o disposto nos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

**4.2.1.1.** A caracterização dos serviços de IaaS objeto deste TR como sendo de prestação continuada se deve a sua natureza permanente, essencialidade operacional e papel estratégico dos dados institucionais.

O serviço de backup corporativo demanda execução ininterrupta, prevendo ciclos diários de cópias, verificações, retenções, expurgos e testes de restauração. É um serviço que não pode ser interrompido sem causar prejuízos à segurança dos dados e ao funcionamento regular dos serviços de TI prestados pelo Prodasen, sendo, portanto, inerentemente continuado.

Ademais, trata-se de serviço essencial à continuidade operacional do Senado Federal, pois é caracterizado como o último recurso de proteção contra perda definitiva de dados, estando diretamente relacionado à continuidade dos serviços de TI prestados. Sua finalidade é garantir a capacidade de restauração de sistemas, aplicações e dados institucionais em situações como





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

desastres físicos, como falhas de hardware, incêndios ou desastres naturais; ataques cibernéticos, como *ransomware*, que podem criptografar ou destruir dados; erros humanos ou operacionais, como exclusões acidentais ou configurações incorretas; corrompimentos lógicos ou falhas sistêmicas, que exijam *rollback* completo de dados. Eventual indisponibilidade do serviço de backup corporativo compromete diretamente a capacidade da organização de responder a esses eventos, colocando em risco a prestação dos serviços, a governança institucional e a conformidade com normas de segurança da informação e auditoria.

Por fim, o serviço de backup corporativo permite a definição de métricas de RTO e RPO<sup>14</sup> (do inglês, *Recovery Point Objective*), comumente estabelecidas em políticas de continuidade de negócio. Tais métricas possibilitam que, diante de cenários críticos como a recuperação de desastres, os sistemas possam ser restaurados dentro dos prazos estipulados, com perda mínima ou nula de dados.

**4.2.2.** Caso as partes não se interessem pela prorrogação do contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias antes do término da vigência contratual.

**4.2.3.** Em caso de eventual prorrogação, a contratada deverá manter a entrega das taxas de crescimento do *front end* e *back end* previstos no item 1.2.2 para toda a nova vigência contratual.

**4.2.4.** Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

## 5. Modelo de gestão

### 5.1. Indicação dos gestores e fiscais do futuro ajuste

**5.1.1.** Gestor – a gestão do contrato resultante deste processo ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Tecnologia da Informação – NGCTI.

**5.1.2.** Fiscais técnicos – Fabrício Santos Cardoso (Mat. 24289-8), Paulo Ricardo Carneiro Abrahão (Mat. 26586-2), Rodrigo Nunes Silva (Mat. 40266-0), Thor Castilhos Sanchotene (Mat. 42116-1) e Ciro André Freitas dos Santos (Mat. 44344-2).

---

<sup>14</sup> RPO (Recovery Point Objective) é o tempo máximo aceitável de perda de dados em caso de falha, medido a partir do último backup realizado. Ele define a frequência com que os dados precisam ser copiados para garantir que, em um desastre, a perda de informações seja minimizada.



## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

### 5.2. Forma de comunicação entre as partes

**5.2.1.** A comunicação entre o Senado Federal e a empresa contratada se dará por meio do endereço eletrônico [seprti@senado.leg.br](mailto:seprti@senado.leg.br), pela ferramenta Microsoft Teams ou pelos telefones (61) 3303-6036 e (61) 3303-3666.

**5.2.2.** Para assuntos relativos à gestão contratual, a comunicação se dará por meio do endereço eletrônico [ngcti@senado.leg.br](mailto:ngcti@senado.leg.br) ou pelo telefone (61) 3303-2683.

### 6. Prazo para início da execução ou entrega do objeto

**6.1.1.** A contratada iniciará a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência conforme cronograma físico de execução constante do ANEXO IV.

### 7. Obrigações da Contratada

**7.1.** São obrigações da Contratada, além de outras previstas no instrumento convocatório e seus anexos ou decorrentes da natureza do ajuste:

**7.1.1.** manter, durante a execução do ajuste, as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;

**7.1.2.** apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;

**7.1.3.** efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução do ajuste;

**7.1.4.** manter, durante a realização de serviços nas dependências do Senado Federal, os seus empregados e prepostos uniformizados, devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;

**7.1.5.** manter preposto para este ajuste que irá representá-la sempre que for necessário.

**7.1.6.** responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao Senado Federal ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, decorrentes da execução do instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência;

**7.1.7.** não veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente Termo de Referência, salvo com autorização específica do Senado Federal;

**7.1.8.** não ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste a terceiros;





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**7.1.9.** Os empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o Senado Federal, sendo remunerados única e exclusivamente pela Contratada e a ela vinculados.

**7.1.10.** A contratada não poderá divulgar dados e informações do Senado Federal a que tiver acesso em virtude da execução contratual, devendo se comprometer com o estabelecido no Termo de Sigilo (ANEXO VIII), que deve ser assinado por ocasião da assinatura do contrato.

**7.1.11.** Requerer de todos os colaboradores incumbidos da execução dos serviços, antecipadamente em relação ao início do trabalho destes, individualmente, a assinatura do Termo de Sigilo e Uso do Prestador (ANEXO IX).

**7.1.12.** Aplicam-se ao instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

## **7.2. Obrigações do contratante**

**7.2.1.** São obrigações do CONTRATANTE, além de outras previstas no instrumento convocatório e seus anexos ou decorrentes da natureza do ajuste:

**7.2.1.1.** Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de TI.

**7.2.1.2.** Fornecer à CONTRATADA as informações e os esclarecimentos necessários à execução dos serviços objeto do contrato.

**7.2.1.3.** Providenciar espaço e meios adequados no local da instalação para a eficiente prestação do objeto, e cooperar para a manutenção de um registro de atividades no local.

**7.2.1.4.** Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer problemas observados na execução dos serviços, para que sejam adotadas as medidas necessárias.

**7.2.1.5.** Permitir o acesso dos profissionais da CONTRATADA às suas dependências, equipamentos, softwares e sistemas de informação para a execução dos serviços.

## **8. Regime de execução**

### **8.1. Das disposições gerais de prestação dos serviços**

**8.1.1.** A CONTRATADA executará os serviços objeto deste contrato conforme Cronograma Físico de Execução previsto no ANEXO IV.

**8.1.2.** Os serviços deste Termo de Referência deverão ser prestados em Brasília, com atendimento prioritariamente local na sede do PRODASEN, localizado à via N2, Bloco 1, Senado Federal, e no







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

CETEC Norte da Câmara dos Deputados, localizado na via N3, Bloco B, Setor Garagem Ministeriais, SAFN, ambos em Brasília – DF.

**8.1.2.1.** Para os serviços executados nas dependências do Senado Federal, fica a cargo deste providenciar os recursos necessários ao bom desempenho do serviço, tais como: local de trabalho, móveis, acesso à internet e à rede sem fio, mas não outros recursos computacionais (computadores, periféricos computacionais, licenças de software).

**8.1.3.** Excepcionalmente, a fiscalização poderá autorizar a execução das atividades relacionadas aos serviços consideradas possíveis de serem executadas de forma remota.

**8.1.3.1.** Todos os equipamentos, conexões, links de dados, entre outros, necessários à prestação dos serviços e para a conexão à infraestrutura do Senado Federal, deverão ser providos pela contratada, sem qualquer ônus ao Senado Federal. Além dos equipamentos usualmente necessários para esse tipo de serviço, a contratada deverá garantir que cada profissional tenha um token criptográfico específico para acesso à VPN do Senado Federal, câmera de vídeo (*webcam*), microfone e fones de ouvido (*headphones*) para realização de videochamadas.

**8.1.3.2.** É de responsabilidade da contratada o fornecimento dos tokens necessários para a gravação dos certificados digitais de acesso à VPN do Senado Federal, devendo a contratada arcar com as despesas de envio e devolução dos dispositivos.

**8.1.3.3.** O acesso remoto ao ambiente deverá estar em conformidade com as normas de Tecnologia da Informação em vigor na Casa, tais como a Política de Segurança da Informação e a norma que atualmente regula os acessos remotos à rede do Senado Federal. As normas serão informadas (ou entregues) à contratada por ocasião da reunião de alinhamento.

**8.1.3.4.** Caso as atividades não possam ser realizadas remotamente, a contratada arcará com qualquer ônus de deslocamento necessário para que a atividade seja realizada *in loco*.

**8.1.4.** Independentemente do local de prestação dos serviços, em nenhuma hipótese haverá diferenciação no preço a ser pago para a sua execução.

**8.1.5.** Será realizada no Senado Federal reunião de alinhamento em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato, com participação do preposto e demais representantes da contratada, conforme agendamento a ser efetuado pela fiscalização e gestão do contrato.

**8.1.5.1.** A critério do Senado Federal, a reunião de alinhamento para início da execução contratual poderá ocorrer por videoconferência.

**8.1.6.** A CONTRATADA responsabilizar-se-á por dar ciência a todos os seus profissionais quanto às normas relacionadas a tecnologia e a segurança da informação vigentes no Senado Federal, comprovando por meio de recolhimento de Termo de Ciência, assinado por cada profissional, em que esses indiquem terem tomado conhecimento das referidas normas e das formas de acesso a elas, ainda





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

que por requisição ao preposto, inclusive quanto às que vierem a ser editadas, comprometendo-se a manterem-se informados durante toda a vigência contratual.

**8.1.6.1.** As normas vigentes deverão ser divulgadas à contratada quando da reunião de alinhamento, e as que vierem a ser editadas ou alteradas durante a vigência contratual deverão ser comunicadas à CONTRATADA em um prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da ciência, pela fiscalização, da edição ou alteração da(s) norma(s).

## **8.2. Dos serviços de infraestrutura de backup (IaaS)**

**8.2.1.** A CONTRATADA deverá realizar a instalação de todos os componentes que compõem a solução no ambiente do Senado Federal, tomando-se por base o que foi definido nos itens da lista de requisitos, e sem nenhum ônus adicional para a contratante.

**8.2.2.** A CONTRATADA deverá realizar a configuração inicial de todos os componentes da solução no ambiente do Senado Federal, de forma a garantir que a solução será entregue à equipe técnica em perfeitas condições de uso, considerando o atendimento de todos os requisitos descritos neste Termo de Referência, e sem nenhum ônus adicional para a contratante.

**8.2.3.** Até o último dia da FASE 2 do cronograma físico de execução do ANEXO IV, a contratada deverá comprovar, por meio de relatório retirado de ferramenta da solução:

**8.2.3.1.** Todos os dados e informações necessários que permitam a bem-sucedida execução e restauração de cópias do *front end* total especificado na tabela 2 do item 1.2.2.

**8.2.3.2.** Todos os dados e informações necessários para validação da disponibilidade imediata da capacidade de armazenamento do *back end* total especificado na tabela 5 do item 1.2.2.1 (~2 PB).

**8.2.3.2.1.** Para a comprovação do item anterior será aceito o uso de mecanismos de deduplicação e compressão para fins de cálculo, utilizando-se como referência a taxa de deduplicação apresentada no item 1.2.2.1 (**8.5:1**). Nessa simulação, o volume líquido de armazenamento a ser disponibilizado inicialmente deverá ser de 235,3 TB, no mínimo.

**8.2.3.3.** Quantitativo de portas de conectividade de infraestrutura de backup disponíveis para uso imediato conforme ANEXO I – Especificações Técnicas, bem como a total compatibilidade com a velocidade de operação estipulada (8 Gbps).

**8.2.4.** Para os 3 (três) primeiros meses da FASE 4 do cronograma físico de execução do ANEXO IV, será utilizado o item 8.2.3.2.1 para fins de cálculo da capacidade de armazenamento do *back end* total.

**8.2.5.** Após o período do item anterior, ao longo da vigência contratual, para fins de cálculo da capacidade de armazenamento do *back end* total, a taxa global de deduplicação deverá ser a aferida na







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

solução de backup. Exemplo: caso a taxa aferida seja de 5:1, o volume líquido de discos deverá apresentar, para o primeiro ano de vigência contratual, o valor de  $2 \text{ PB} / 5 = 400 \text{ TB}$ .

**8.2.6.** A cada 12 (doze) meses de vigência contratual, a contratada deverá comprovar, por meio de relatório retirado de ferramenta da solução:

**8.2.6.1.** Aumento da capacidade total de licenciamento do *front end* em 7,5% (sete e meio por cento) em relação à capacidade do *front end* aferida do momento da geração do relatório.

**8.2.6.2.** Aumento da capacidade total do *back end* em 10% (dez por cento) em relação à capacidade do *back end* aferida do momento da geração do relatório, conforme simulação anual da Tabela 5 do item 1.2.2.1.

**8.2.6.2.1.** Para a comprovação do item anterior será aceito o uso de mecanismos de deduplicação ou compressão para fins de cálculo.

**8.2.6.3.** A contratada deverá agendar as atividades relacionadas com a fiscalização do contrato no prazo de 30 (trinta) dias de antecedência à execução das atividades.

**8.2.6.4.** A instalação e configuração das expansões deverá ser finalizada impreterivelmente até 1 (um) dia antes da data de aferição, e será avaliada quanto ao correto funcionamento pela equipe técnica do Prodasen.

**8.2.7.** A contratada estará isenta da comprovação do item anterior caso tenha optado, a qualquer tempo, por disponibilizar a solução com a capacidade total prevista para uso nos últimos 12 (doze) meses de vigência contratual. Nesse sentido, deverá levar em consideração o fornecimento do quantitativo total do 5º (quinto) ano, Tabela 5 do item 1.2.2.1 (~2,929 PB).

**8.2.7.1.** Para a comprovação do item anterior será aceito o uso de mecanismos de deduplicação ou compressão para fins de cálculo.

**8.2.8.** A qualquer tempo, caso a capacidade de armazenamento do *back end* total exigida não seja respeitada, a contratada terá 20 (vinte) dias úteis a partir da comunicação do fato pela equipe técnica do Prodasen para ajustar o volume líquido de discos disponível. Caso esse prazo não seja respeitado, a contratada estará sujeita às penalidades previstas na seção 10.

**8.2.9.** A janela de backup será utilizada como métrica para o cumprimento das metas de execução dos backups agendados, cuja configuração e acompanhamento ficará sob responsabilidade da equipe técnica do Prodasen. A janela será comunicada pela equipe técnica do Prodasen à contratada até 10 (dez) dias corridos antes do final da FASE 2 do cronograma físico de execução constante do ANEXO IV, permitindo que a solução fornecida atenda aos requisitos de desempenho e disponibilidade no período especificado. Alterações posteriores na janela de backup serão comunicadas pela equipe





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

técnica do Prodasen à contratada com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos, para permitir a realização de eventuais ajustes necessários na solução.

**8.2.9.1.** Para fins de cumprimento das metas de execução dos backups agendados, deverão ser respeitados os indicadores aplicáveis no Instrumento de Medição de Resultados – IMR constantes do ANEXO VI.

**8.2.9.2.** A seguir está a janela de backup vigente.

| Tipo de Backup          | Período                                                        | Quantitativo                                   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Incremental/Diferencial | 12h diárias, iniciando às 19h, entre segundas e quintas-feiras | <i>Front end</i> total                         |
| Full                    | 60h, a partir das 19h de sexta-feira às 7h de segunda-feira    | Subconjuntos do <i>front end</i> <sup>15</sup> |

Tabela 9 – Janela de backup vigente.

**8.2.10.** A contratada poderá propor, a qualquer momento, ajustes nos agendamentos que serão incluídos na janela de backup, para otimização de uso da janela vigente.

**8.2.11.** Todas as restaurações de backups classificadas segundo previsto no item 1.2.2.4 deverão cumprir as métricas de desempenho definidas no IMR constante do ANEXO VI.

**8.2.12.** A CONTRATADA deverá permitir a abertura de chamados de suporte para todos os componentes da solução entregue, em regime 24x7. O registro dos chamados será feito na ferramenta de chamados do Prodasen e em sistema próprio da contratada, por meio de comunicação feita por canal de atendimento telefônico ou e-mail. As informações deste item deverão ser entregues na Reunião de Alinhamento prevista no item 8.1.5.

**8.2.12.1.** Os serviços de suporte consistem no provimento de suporte técnico e garantia de atualização da solução fornecida pelo item 01 para todos os componentes fornecidos, visando sua alta disponibilidade e segurança.

<sup>15</sup> Backups full do subconjunto do *front end* representam uma fração do *front end* para o período, uma vez que o backup full de todo o *front end* deve ocorrer ao longo de um mês.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**8.2.13.** Os atendimentos dos chamados deverão atender aos respectivos indicadores estabelecidos no ANEXO VI – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO.

**8.2.14.** Os *switches* SAN a serem fornecidos deverão ser compatíveis com a velocidade dos drives de leitura e escrita LTO-8 das fitotecas atuais e de equipamentos da infraestrutura de TI do Prodasen a serem adquiridos ou substituídos durante a vigência contratual, e deverão suportar todas as especificações técnicas pertinentes constantes do ANEXO I.

**8.2.15.** Todos os requisitos da solução de software de backup apresentados nas especificações técnicas do ANEXO I deverão estar disponíveis na data de assinatura do contrato, comprovados mediante documentação oficial do fabricante, a ser entregue no prazo de 5 (cinco) dias após a reunião de alinhamento, vedado o atendimento das especificações técnicas do ANEXO I por meio de lançamentos de funcionalidades posteriores à data de assinatura do contrato.

**8.2.16.** As capacidades de armazenamento e desempenho requeridas em todos os itens da seção 8 correspondem aos requisitos mínimos exigidos, sendo admissível o fornecimento de solução com especificações superiores, desde que não implique em ônus adicional para a contratante.

### **8.3. Dos serviços de treinamento**

**8.3.1.** A CONTRATADA deverá fornecer serviços de treinamento ao vivo para até 4 (quatro) participantes.

**8.3.2.** Os serviços de treinamento têm o objetivo de preparar as equipes para obterem o conhecimento básico necessário para a administração e operação da solução, conhecendo todas as funcionalidades disponíveis, planejando a utilização da solução e habilitando a resolução básica de problemas.

**8.3.3.** A ordem de serviço respectiva será emitida pelo gestor ou fiscal do contrato e entregue à contratada, via mensagem eletrônica, conforme prazo previsto no cronograma físico de execução do ANEXO IV, e deverá conter a data de início de execução dos treinamentos, entre outras informações necessárias à execução do serviço.

**8.3.4.** Após a emissão da ordem de serviço, a execução de todos os treinamentos previstos deverá ser efetuada no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de início de execução.

**8.3.5.** No que couber, o perfil dos treinamentos deverá ser focado nas necessidades do Senado Federal.

**8.3.6.** A CONTRATADA deverá fornecer serviços de treinamento oficial autorizado pelo fabricante na solução de software de backup, conforme item 1.2 e ANEXO I.

**8.3.6.1.** No caso de o fabricante oferecer uma trilha de aprendizado com níveis crescentes de complexidade, o serviço de treinamento a ser fornecido deverá ser de nível básico ou equivalente.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**8.3.6.2.** Os serviços de treinamento na solução de software de backup serão ministrados preferencialmente com uma carga diária de 4h/dia, contando-se com um só turno diário.

**8.3.6.3.** Os serviços de treinamento na solução de software de backup deverão ser efetuados de forma remota.

**8.3.7.** Os serviços de treinamento nas soluções de armazenamento e conectividade de infraestrutura de backup deverão ser prestados presencialmente na sede do PRODASEN, conforme item 8.1.2 e ANEXO I.

**8.3.7.1.** A CONTRATADA deverá fornecer serviço de treinamento na modalidade *hands-on* na solução de armazenamento de backup e na solução de conectividade de infraestrutura de backup, conforme itens 1.2 e Anexo I.

**8.3.7.1.1.** Um treinamento *hands-on* é caracterizado como um método de ensino prático, no qual os participantes aprendem utilizando diretamente o equipamento fornecido em um ambiente real ou simulado. Dessa forma, dispensa o uso exclusivo de explicações teóricas, e os alunos executam tarefas, configuram os equipamentos, resolvem problemas e simulam operações do dia a dia, adquirindo a experiência necessária para administração e operação por meio da prática guiada.

**8.3.7.1.2.** A carga horária do treinamento *hands-on* deverá ser de no mínimo 8h (oito horas).

**8.3.8.** Todo o material didático utilizado nos treinamentos deverá ser disponibilizado ao Senado Federal.

**8.3.9.** Todas as despesas decorrentes dos serviços de treinamento (alocação de instrutores, confecção de material didático, despesas de deslocamento, hospedagem e alimentação dos instrutores etc.) são de responsabilidade exclusiva da contratada.

**8.3.10.** O Senado Federal poderá indicar os nomes dos alunos até o dia anterior ao do treinamento.

**8.3.11.** A contratada deverá assegurar-se que os alunos assinem diariamente lista de presença ou fornecer relatório de presença em meio digital.

**8.3.12.** A contratada deverá realizar junto aos participantes uma avaliação para cada treinamento por meio da Ficha de Avaliação disponível no ANEXO VII, as quais serão consideradas para o aceite e recebimento dos serviços pela fiscalização do contrato.

**8.3.12.1.** As avaliações deverão ser preenchidas e assinadas pelos alunos e entregues à equipe do Senado Federal responsável pela fiscalização do serviço.

**8.3.12.2.** O não atingimento de Níveis Mínimos de Serviço – NMS, conforme IMR constante do ANEXO VI, sujeitarão a contratada a realização de novo treinamento para aquele que não for considerado aprovado, visando sanar as deficiências detectadas pelas fichas de avaliação.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**8.3.12.3.** O processo de avaliação do treinamento deverá ser concluído em até 5 (cinco) dias úteis após a conclusão do treinamento.

**8.3.13.** Caso necessário, pelo não atingimento dos NMS, conforme os IMR constantes do ANEXO VI, a contratada terá até 15 (quinze) dias úteis para realizar novamente o treinamento não aprovado, em novas datas a serem combinadas com a fiscalização do contrato.

**8.3.13.1.** A reaplicação de treinamento, pelo efeito das avaliações, não eximirá a contratada de outras sanções previstas.

**8.3.14.** Após a aprovação dos treinamentos, a contratada deverá fornecer certificado de conclusão de cada treinamento para cada aluno participante em até 22 (vinte e dois) dias úteis.

**8.3.14.1.** Nos certificados deverá constar obrigatoriamente o total de horas-aula e a ementa do curso, além do nome completo do instrutor, do aluno e da instituição que forneceu o curso.

**8.3.15.** Após a emissão dos certificados de conclusão de curso por parte da contratada, a fiscalização e a gestão do contrato emitirão Termo de Recebimento dos Serviços de Treinamento em até 7 (sete) dias úteis após o recebimento do último certificado.

**8.3.15.1.** O aceite será formalizado provisoriamente pela fiscalização do contrato e em Termo de Aceite Definitivo pela gestão do contrato, respeitando-se o prazo do item anterior.

#### **8.4. Dos serviços de operação assistida**

**8.4.1.** A CONTRATADA deverá disponibilizar para análise, nos 30 (trinta) primeiros dias da FASE 2 do cronograma físico de execução do ANEXO IV, documentação de profissional especialista na solução de software de backup, no intuito de garantir o correto uso da solução pela equipe técnica do Prodasen segundo o conceito de operação assistida apresentado no item 1.2, dirimindo dúvidas, orientando o uso e corrigindo eventuais falhas de administração ou operação da solução.

**8.4.1.1.** Define-se como profissional especialista aquele que, mediante comprovação documental emitida pelo fabricante ou por instituição autorizada por este, possuir certificação oficial de nível intermediário ou avançado na solução de software de backup.

**8.4.1.2.** Alternativamente, o profissional especialista poderá ser aquele que comprovar experiência mínima de 2 (dois) anos contínuos na solução de software de backup.

**8.4.1.2.1.** A comprovação de experiência poderá ocorrer mediante a apresentação de documentação como o currículo profissional atualizado, atestados anteriores emitidos por clientes da contratada, ou similares.

**8.4.1.2.2.** A análise curricular será feita pela fiscalização contratual, que decidirá pela aceitação do profissional.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**8.4.1.2.3.** É recomendável que a contratada disponibilize mais de um profissional para análise curricular, visando eventual substituição do profissional principal.

**8.4.1.2.4.** Caso o profissional não seja considerado apto pela fiscalização, a contratada deverá providenciar novo profissional no prazo de 7 (sete) dias corridos a contar da data de decisão da fiscalização. Cabe ressaltar que o profissional deverá ser considerado aprovado pela fiscalização até o último dia da FASE 2 do cronograma físico de execução do ANEXO IV.

**8.4.1.2.5.** A fiscalização poderá, durante a FASE 4 do cronograma físico de execução constante do ANEXO IV, solicitar a substituição do profissional especialista à contratada caso entenda, de forma justificada, que ele não atende às necessidades do serviço. A substituição deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados a partir da data de decisão da fiscalização.

**8.4.1.2.6.** Caso a contratada decida substituir o profissional, deverá comunicar o fato à fiscalização de forma antecipada, com prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes da data de substituição ou de execução da próxima ordem de serviço, o que ocorrer primeiro, e encaminhar novo profissional para análise da fiscalização também no mesmo prazo.

**8.4.2.** Os serviços de operação assistida estão definidos em formato de banco de horas.

**8.4.3.** O quantitativo máximo de horas a ser utilizado é de 200 (duzentas) horas para toda a vigência contratual.

**8.4.4.** A fração do quantitativo de horas de operação assistida a ser executada em função da demanda apresentada será definida em acordo entre a contratada e o Senado Federal mediante a complexidade de cada cenário apresentado pela equipe técnica.

**8.4.4.1.** Cada solicitação de serviços de operação assistida deverá ser efetuada obrigatoriamente por meio da abertura de ordem de serviço à contratada, com as todas as informações necessárias ao atendimento, tais como data de início e fim, atividades a serem executadas no período e quantitativo de horas acordadas.

**8.4.4.2.** As atividades relacionadas na ordem de serviço deverão ser iniciadas no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados a partir de sua emissão.

**8.4.4.3.** O pagamento dos serviços de operação assistida será efetuado após a execução da ordem de serviço e emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**8.4.4.4.** Os serviços de operação assistida, quando possível, poderão ser efetuados de forma remota, a critério do Senado Federal.

## 8.5. Da transição contratual

**8.5.1.** Com o fim de evitar a descontinuidade do serviço de IaaS, a contratante poderá, caso julgue pertinente, requisitar, sem ônus adicional, a permanência da solução (softwares, hardwares e demais







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

elementos utilizados para a prestação dos serviços que tenham sido utilizados para a entrega, operação e administração da solução), pelo período de 6 (seis) meses após o fim da vigência contratual, por meio da celebração de termo de cessão em comodato.

## 9. Condições de recebimento do objeto

### 9.1. Do serviço de infraestrutura de backup (IaaS)

**9.1.1.** Para fins de apuração dos níveis de serviço atingidos e emissão do aceite, mensalmente serão encaminhados pela contratada, até o 5º dia útil subsequente a cada mês de prestação dos serviços, relatórios que deverão conter todas as informações relacionadas à prestação dos serviços de infraestrutura de backup, incluindo minimamente: listagem, quantitativo total, tipos, datas e horários de início e fim de backups efetuados com e sem sucesso; listagem, quantitativo total, tipos, datas e horários de início e fim de restaurações efetuadas com e sem sucesso; prazos de execução e restauração de backups esperados conforme contrato; cálculos e redutores previstos conforme Instrumentos de Medição de Resultados; relatórios de disponibilidade da solução e outros dispositivos contratuais; valores mensais devidos; demais informações necessárias à fiscalização e boa execução contratual. O Senado Federal poderá solicitar a alteração do conteúdo conforme a necessidade do serviço. A partir desses relatórios, o gestor do contrato fará o ajuste nos pagamentos, caso necessário.

**9.1.2.** Os relatórios citados no item 9.1.1 serão avaliados para que seja emitido Termo Circunstanciado de Aceite Mensal, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste até o 10º dia útil subsequente ao recebimento dos relatórios, após verificação da sua conformidade.

**9.1.3.** Havendo alguma pendência, o fiscal do contrato solicitará à contratada a devida correção dos pontos necessários, sem prejuízo de eventuais penalidades que venham a ser aplicadas, informando aos demais envolvidos na gestão/fiscalização via mensagem eletrônica, preferencialmente, ou via ofício, se alguma situação assim o requerer. As correções pontualmente solicitadas deverão ser realizadas e informadas à fiscalização do contrato em até 3 (três) dias corridos, contados a partir da data do recebimento da solicitação pela contratada.

### 9.2. Dos serviços de treinamento

#### 9.2.1. Efetivada a prestação dos serviços de treinamento, o objeto será recebido:

**9.2.1.1.** Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico; e

**9.2.1.2.** Definitivamente, pelo gestor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, contados da data do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

#### 9.3. Dos serviços de operação assistida

**9.3.1.** Efetivada a prestação dos serviços de operação assistida mediante a abertura de ordem de serviço, será emitido termo de aceite detalhado referente à ordem de serviço finalizada, observando-se prazos e condições estabelecidos no Cronograma Físico de Execução do Anexo IV, no item 8.4 e demais critérios previstos neste Termo de Referência.

**9.3.2.** O aceite será formalizado provisoriamente pela fiscalização do contrato e em Termo de Aceite Definitivo pela gestão do contrato.

**9.3.3.** O objeto será recebido definitivamente, pelo gestor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, contados da data do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

#### 10. Previsão de penalidade por descumprimento contratual

##### 10.1. Das penalidades punitivas

**10.1.1.** O não comparecimento da contratada à reunião de alinhamento prevista na FASE 1 do cronograma físico de execução do ANEXO IV – Reunião de alinhamento sujeitará a contratada a advertência escrita.

**10.1.2.** O não comparecimento da contratada à 2ª convocação para reunião de alinhamento prevista na FASE 1 do cronograma físico de execução do ANEXO IV – Reunião de alinhamento, sujeitará a contratada a multa de 0,75% sobre o valor total do contrato.

**10.1.3.** O não comparecimento da contratada à 3ª convocação para reunião de alinhamento prevista na FASE 1 do cronograma físico de execução do ANEXO IV – Reunião de alinhamento, poderá sujeitar a rescisão contratual.

**10.1.4.** A não observância das capacidades de armazenamento do *back end* total exigidas no item 8.2 sujeitará a contratada à multa de 0,5% do valor contratual.

**10.1.5.** A não observância das capacidades do *front end* total exigidas no item 8.2 sujeitará a contratada à multa de 0,5% do valor contratual.

**10.1.6.** O alcance do teto de 30% (trinta por cento) do valor de ajuste por meio do não cumprimento de 1 (um) ou mais IMRs previstos no ANEXO VI sujeitará a contratada à multa de 1% (um por cento) do valor contratual.

**10.1.7.** A multa prevista no item anterior será aplicada em dobro caso o IMR seja o de nº 03.







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**10.1.8.** A não realização dos serviços de treinamento previstos na FASE 3 – Execução dos serviços de treinamento na solução sujeitará a contratada a multa de 0,5% sobre o valor contratual e à remarcação da data em comum acordo com o Senado Federal, até o limite de 1 (uma) remarcação.

**10.1.9.** A não realização dos serviços de treinamento na solução na segunda ocasião, ou seja, após 1 (uma) remarcação, poderá sujeitar a rescisão contratual.

#### **10.2.** Das penalidades de mora

**10.2.1.** A não entrega da solução prevista na FASE 2 do cronograma físico de execução do ANEXO IV (Entrega, instalação e configuração da solução) no prazo previsto sujeitará a contratada a multa de 0,06% ao dia útil sobre o valor do serviço de IaaS, até o limite de 20 (vinte) dias úteis.

**10.2.2.** Findo o prazo do item anterior será aplicada a multa de 0,75% ao dia útil sobre o valor do Serviço de IaaS até o limite de 40 (quarenta) dias úteis.

**10.2.3.** O fim do prazo do item anterior sem a entrega, instalação e configuração inicial previstas poderá sujeitar a rescisão contratual.

**10.2.4.** A não comprovação dos dados e informações exigidos por meio dos relatórios solicitados na seção 8 sujeitará a contratada à multa de 0,03% do valor total do serviço de IaaS por dia útil até o limite de 15 (quinze) dias úteis.

**10.2.5.** A não finalização da instalação e configuração das expansões no prazo estipulado na seção 8 sujeitará a contratada a multa de 0,02% ao dia útil sobre o valor do serviço de IaaS, até o limite de 20 (vinte) dias úteis.

**10.2.6.** O desrespeito aos prazos previstos neste Termo de Referência para a entrega de documentos sujeitará a contratada, após duas notificações em interstício mínimo de 2 (dois) dias úteis, persistindo a falha, a multa correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor do contrato, fixada, a critério do Senado Federal, em função da gravidade apurada.

**10.2.7.** A não execução da ordem de serviço de operação assistida no prazo estipulado na seção 8 ou a execução em prazo maior do que o previsto na ordem de serviço sujeitará a contratada a multa de 30% (trinta por cento) do valor da ordem de serviço.

**10.2.8.** A não substituição de componentes da solução que tenham sido descontinuados pelo fabricante durante a vigência contratual no prazo estipulado pelo item 1.4.2 do ANEXO I sujeitará a contratada a multa de 1% (um por cento) por dia do valor mensal do serviço de IaaS.

**10.2.9.** A não substituição de componentes da solução que tenham sido descontinuados pelo fabricante no prazo de 180 (cento e oitenta) dias poderá sujeitar a contratada à rescisão contratual.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**10.2.10.** A não substituição do profissional especialista no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data da decisão formal da fiscalização, conforme previsto na FASE 4 do cronograma físico de execução constante do ANEXO IV, sujeitará a contratada a multa de 0,01% sobre o valor do serviço de IaaS, por dia útil de descumprimento, até o limite de 20 (vinte) dias úteis.

**10.2.11.** A não comunicação formal da contratada à fiscalização sobre a substituição do profissional especialista com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos da data prevista para a substituição ou da execução da próxima ordem de serviço, conforme previsto na FASE 4 do cronograma físico de execução constante do ANEXO IV, sujeitará a contratada a multa de 0,01% sobre o valor do serviço de IaaS por dia útil de descumprimento, limitada a 20 (vinte) dias úteis.

**10.2.12.** O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:

**10.2.12.1.** 5% (cinco por cento) pelo 1º (primeiro) dia de atraso;

**10.2.12.2.** 0,10% (um décimo por cento) por dia de atraso, a partir do dia 2º (segundo) até o 15º (décimo quinto);

**10.2.12.3.** 0,25% (vinte e cinco centésimos percentuais) por dia de atraso, a partir do dia 16º (décimo sexto) até o 30º (trigésimo).

**10.3.** As demais hipóteses e condições de sanção deverão seguir as disposições da minuta-padrão de edital.

**10.4.** Para melhor visualização, foi criada tabela com a consolidação das penalidades previstas.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

| Item | Tipo     | Descrição                                                                                                                                                             | Sanção Prevista                                    |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1    | Punitiva | Não comparecimento da contratada à reunião de alinhamento prevista na FASE 1 do cronograma físico de execução do ANEXO IV – Reunião de alinhamento                    | Advertência escrita                                |
| 2    | Punitiva | Não comparecimento da contratada à 2ª convocação para reunião de alinhamento prevista na FASE 1 do cronograma físico de execução do ANEXO IV – Reunião de alinhamento | Multa de 0,75% sobre o valor total do contrato     |
| 3    | Punitiva | Não comparecimento da contratada à 3ª convocação para reunião de alinhamento prevista na FASE 1 do cronograma físico de execução do ANEXO IV – Reunião de alinhamento | Rescisão contratual                                |
| 4    | Punitiva | Não observância das capacidades de armazenamento do <i>back end</i> total exigidas no item 8.2                                                                        | Multa de 0,5% (meio por cento) do valor contratual |
| 5    | Punitiva | Não observância das capacidades do <i>front end</i> total exigidas no item 8.2                                                                                        | Multa de 0,5% (meio por cento) do valor contratual |
| 6    | Punitiva | Alcance do teto de 30% (trinta por cento) do valor de ajuste por meio do não cumprimento de 1 (um) ou mais IMRs previstos no ANEXO VI                                 | Multa de 1% (um por cento) do valor contratual     |
| 7    | Punitiva | Para o item 6, caso o IMR seja o de nº 03                                                                                                                             | Multa será aplicada em dobro                       |





# SENADO FEDERAL

## Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|    |          |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Punitiva | Não realização dos serviços de treinamento previstos na FASE 3 – Execução dos serviços de treinamento na solução                                         | Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor contratual e remarcação da data em comum acordo com o Senado Federal, até o limite de 1 (uma) remarcação |
| 9  | Punitiva | Não realização dos serviços de treinamento na solução na segunda ocasião, ou seja, após 1 (uma) remarcação                                               | Rescisão contratual                                                                                                                                   |
| 10 | Mora     | Não entrega da solução prevista na FASE 2 do cronograma físico de execução do ANEXO IV (Entrega, instalação e configuração da solução) no prazo previsto | Multa de 0,06% (seis centésimos por cento) ao dia útil sobre o valor do serviço de IaaS, até o limite de 20 (vinte) dias úteis                        |
| 11 | Mora     | Fim do prazo máximo da sanção do item 10 sem a entrega, instalação e configuração inicial previstas                                                      | Multa de 0,75% (setenta e cinco centésimos por cento) ao dia útil sobre o valor do Serviço de IaaS até o limite de 40 (quarenta) dias úteis           |
| 12 | Mora     | Fim do prazo máximo da sanção do item 11 sem a entrega, instalação e configuração inicial previstas                                                      | Rescisão contratual                                                                                                                                   |
| 13 | Mora     | Não comprovação dos dados e informações exigidos por meio dos relatórios solicitados na seção 8                                                          | Multa de 0,03% (três centésimos por cento) do valor total do serviço de IaaS por dia útil até o limite de 15 (quinze) dias úteis                      |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Mora | Não finalização da instalação e configuração das expansões no prazo estipulado na seção 8                                                                                                                                                | Multa de 0,02% (dois centésimos por cento) ao dia útil sobre o valor do serviço de IaaS, até o limite de 20 (vinte) dias úteis                  |
| 15 | Mora | Desrespeito aos prazos previstos neste Termo de Referência para a entrega de documentos, após duas notificações em interstício mínimo de 2 (dois) dias úteis, persistindo a falha                                                        | Multa correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor do contrato, fixada, a critério do Senado Federal, em função da gravidade apurada      |
| 16 | Mora | Não execução da ordem de serviço de operação assistida no prazo estipulado na seção 8 ou a execução em prazo maior do que o previsto na ordem de serviço                                                                                 | Multa de 30% (trinta por cento) do valor da ordem de serviço                                                                                    |
| 17 | Mora | Não substituição de componentes da solução que tenham sido descontinuados pelo fabricante durante a vigência contratual no prazo estipulado pelo item 1.4.2 do ANEXO I                                                                   | Multa de 1% (um por cento) por dia do valor mensal do serviço de IaaS                                                                           |
| 18 | Mora | Não substituição de componentes da solução que tenham sido descontinuados pelo fabricante no prazo de 180 (cento e oitenta) dias                                                                                                         | Rescisão contratual                                                                                                                             |
| 19 | Mora | Não substituição do profissional especialista no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data da decisão formal da fiscalização, conforme previsto na FASE 4 do cronograma físico de execução constante do ANEXO IV | Multa de 0,01% (um centésimo por cento) sobre o valor do serviço de IaaS, por dia útil de descumprimento, até o limite de 20 (vinte) dias úteis |





# SENADO FEDERAL

## Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | Mora | Não comunicação formal da contratada à fiscalização sobre a substituição do profissional especialista com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos da data prevista para a substituição ou da execução da próxima ordem de serviço, conforme previsto na FASE 4 do cronograma físico de execução constante do ANEXO IV | Multa de 0,01% (um centésimo por cento) sobre o valor do serviço de IaaS por dia útil de descumprimento, limitada a 20 (vinte) dias úteis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21 | Mora | Atraso injustificado na execução do contrato                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5% (cinco por cento) pelo 1º (primeiro) dia de atraso;</li> <li>- 0,10% (um décimo por cento) por dia de atraso, a partir do dia 2º (segundo) até o 15º (décimo quinto);</li> <li>- 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) por dia de atraso, a partir do dia 16º (décimo sexto) até o 30º (trigésimo).</li> </ul> |

Tabela 10 – Penalidades previstas.





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

### 11. Previsão de adoção de Instrumento de Medição de Resultado – IMR

**11.1.** A Contratada deverá prestar os serviços definidos neste Termo de Referência, de acordo com os níveis de serviço especificados, estando sujeita a glosas no pagamento pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) conforme ANEXO VI.

### 12. Forma de pagamento

**12.1.** Os pagamentos deverão obedecer ao cronograma abaixo.

| Item | Desembolso                                                                                                                                                                                                | Frequência do desembolso | Evento                                                                                                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Fração do valor do serviço de infraestrutura de backup (IaaS) correspondente a 1 (um) mês, considerando o prazo restante da vigência contratual no momento da emissão do Termo de Recebime*nto da Solução | mensal                   | A partir da emissão do Termo Circunstanciado de Aceite Mensal.                                                                                                                              |
| 2    | <b>100%</b> Do valor dos serviços de treinamento                                                                                                                                                          | única                    | Após a FASE 3, mediante emissão de Certificados e Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços de Treinamento.                                                                              |
| 3    | <b>100%</b> Do valor referente às horas consumidas dos serviços de operação assistida, mediante a existência de ordem de serviço                                                                          | hora                     | Durante a FASE 4 – Administração e Operação do Serviço de Infraestrutura de Backup, mediante Termo de Recebimento Definitivo do Serviço, após a execução das respectivas ordens de serviço. |

Tabela 11 – Cronograma de desembolso financeiro.

**12.1.1.** Com relação ao item 1, no mês em que for assinado o Termo de Recebimento da Solução, será desembolsado o valor proporcional ao número de dias que restarem no mês no momento da assinatura do Termo, por meio da emissão do Termo Circunstanciado de Aceite Mensal.

**12.2.** O pagamento do item 1 efetuar-se-á mensalmente por intermédio de depósito em conta bancária da Contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo detalhado de aceite mensal e à apresentação da garantia contratual, quando exigida.

**12.3.** O pagamento do item 2 efetuar-se-á uma única vez por intermédio de depósito em conta bancária da Contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo detalhado de recebimento e à apresentação da garantia contratual, quando exigida.

**12.4.** O pagamento do item 3 efetuar-se-á nos meses em que houver a efetiva prestação do serviço, por intermédio de depósito em conta bancária da Contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo detalhado de aceite mensal e à apresentação da garantia contratual, quando exigida.

## 13. Condições de reajuste

**13.1.** O preço poderá ser reajustado no prazo de 12 meses a partir da data de celebração do ajuste.

**13.2.** O índice de reajuste a ser adotado deverá ser o Índice de Custo de Tecnologia da Informação – ICTI ou, na impossibilidade de se utilizar esse, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC ou outro indicador que venha a substituí-lo.

## 14. Garantia contratual

**14.1.** Será exigida a garantia contratual prevista no art. 96 da Lei 14.133/2021 para a presente contratação, pois a contratação pretendida não se encaixa em quaisquer das hipóteses previstas no § 2º, do art. 18, do Anexo III, do Ato da Diretoria-Geral nº 14/2022.

**14.2.** A garantia deverá ser prestada no percentual de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato decorrente deste Termo de Referência.

**14.2.1.** O referido percentual se justifica com base em assegurar que o serviço contratado atenderá plenamente os requisitos de confiabilidade e desempenho ao longo de toda a vigência do contrato. O percentual estipulado visa proteger a Casa contra falhas técnicas, indisponibilidades não planejadas e problemas de suporte da solução, garantindo que qualquer defeito ou deficiência no serviço será corrigido dentro de prazos estipulados, sem ônus adicional. Dessa forma, mitigam-se riscos como a descontinuidade operacional decorrente de falhas no backup e recuperação de dados, a perda de dados em função de problemas nos equipamentos, a falta de suporte quando necessário e assim por diante. Portanto, a exigência de garantia contratual não apenas resguarda a Casa contra eventuais falhas da CONTRATADA, mas também promove maior previsibilidade operacional e segurança jurídica,







SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

garantindo que a solução contratada atenderá plenamente às necessidades institucionais ao longo de sua vigência.

## 15. Plano de contratações

**15.1.** Contratação prevista no Plano de Contratações sob o número sequencial 20250229, nome “Contratação de nova solução de backup corporativo” e data-limite para envio à SADCON em 30/06/2025.

## 16. Responsável pela elaboração do TR

*(Assinado eletronicamente)*

Fabício Santos Cardoso  
Chefe do SEPRTI/COINTI

De acordo.

*(Assinado eletronicamente)*

Carlos Alexandre Tavares Leite  
Coordenador da COINTI

Ciente.

*(Assinado eletronicamente)*

Leonardo Arruda do Amaral Andrade  
Gestor do NGCTI (em substituição)

Ciente.

*(Assinado eletronicamente)*

Gleison Carneiro Gomes  
Diretor do Prodasen





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO I**

### **1. Especificações técnicas do objeto – item 01**

**1.1.** A solução ofertada deverá atender integralmente os requisitos especificados neste termo referência, devendo ser fornecida com todos os softwares, firmwares e equipamentos necessários para entrega total da solução e completo funcionamento do serviço contratado.

**1.2.** Todas as funcionalidades previstas neste ANEXO deverão estar disponíveis e operacionais no ato da assinatura do contrato.

**1.3.** A contratada será responsável por prover todos os recursos necessários à instalação, configuração e suporte da solução sem ônus adicionais, incluindo racks, cabos elétricos, cabos lógicos, adaptadores elétricos, parafusos, porcas, conectores necessários à instalação de equipamentos nos locais de prestação do serviço, incluindo o fornecimento de *transceivers*/transceptores para a utilização de interfaces de fibra óptica, conversores de mídia (fibra óptica/RJ45), entre outros, seguindo todos os padrões e orientações da contratante.

**1.4.** Todos os equipamentos da solução deverão ser novos, de primeiro uso, e possuir suporte ativo do fabricante durante toda a vigência contratual, não sendo admitido o fornecimento de equipamentos que estejam declarados pelo fabricante como em fase de *EoL (End of Life)*, *EoSL (End of Service Life)* ou similares, de modo a permitir a continuidade do suporte, a substituição de peças, atualizações de firmware ou software, entre outros, conforme aplicável.

**1.4.1.** A contratada deverá ser responsável por eventual necessidade de movimentação física de quaisquer dos equipamentos fornecidos. A movimentação deverá ser planejada em conjunto com a equipe técnica do Prodasen, sem ônus para a contratante.

**1.4.2.** No caso de algum dos componentes da solução ser descontinuado pelo fabricante durante a vigência contratual, será de responsabilidade da contratada substituir tal componente com características técnicas iguais ou superiores e perfeita compatibilidade com o restante da solução, sem ônus adicional à contratante, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da comunicação da contratante à contratada ou vice-versa, o que ocorrer primeiro.

**1.5.** A solução deverá ser *on-premises*, totalmente redundante, e será instalada nos data centers do Prodasen descritos no item 8.1.2 do Termo de Referência, e um dos ambientes deverá operar em *stand-by*. Esse modelo deverá permitir a replicação de todos os dados de um data center para o outro, para





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

recuperação total em caso de falhas ou desastres. Ademais, a estrutura instalada no data center principal deverá funcionar de forma independente da estrutura do data center redundante.

**1.6.** A solução fornecida deverá, em cada data center, ser totalmente instalada em até 1 (um) rack, com no máximo (42U) de altura, devido às atuais limitações de espaço nos data centers, respeitadas as orientações de instalação de cada fabricante.

**1.6.1.** A depender do espaço físico utilizado pela solução, poderão ser aproveitados espaços vazios nos racks disponíveis nos data centers, respeitados os requisitos do item anterior.

**1.6.2.** Caso não haja racks do Prodasen disponíveis para instalação nos data centers, a solução deverá fornecer racks suficientes para a instalação dos equipamentos, em conformidade com os padrões utilizados pelo Prodasen.

**1.7.** A solução deverá entregar mecanismos que atendam ao princípio 3-2-1<sup>16</sup> de proteção de dados.

**1.7.1.** A solução deverá entregar mecanismos de imutabilidade de dados, permitindo que os backups armazenados não possam ser alterados, sobrescritos ou excluídos, de forma intencional ou acidental, por qualquer usuário, inclusive com privilégios administrativos, durante o período de retenção definido, sendo obrigatória a apresentação de documentação que comprove tal capacidade.

**1.7.2.** A solução deverá entregar mecanismos que permitam que os backups sejam verificados e testados regularmente para garantir que sejam recuperáveis.

**1.8.** Todas as atualizações, upgrades, patches de segurança ou quaisquer alterações nos componentes da solução contratada, incluindo software, firmware ou hardware, são de comunicação obrigatória da contratada à contratante e deverão ser previamente agendadas e autorizadas pela equipe técnica do Prodasen. A contratada deverá comunicar por e-mail os detalhes da atualização proposta, seus objetivos, impactos previstos, data e horário sugeridos para execução. A atualização somente poderá ser realizada após manifestação expressa da equipe técnica, podendo esta reprogramar a execução conforme critérios de conveniência técnica ou operacional. Para essa finalidade, não serão consumidas as horas do serviço de operação assistida.

**1.9.** Todas as reposições de peças e remoções de equipamentos devem ser realizadas pela contratada mediante agendamento prévio e acompanhamento da equipe técnica do Prodasen, a qual não manterá

---

<sup>16</sup> O princípio 3-2-1 recomenda manter três cópias dos dados, armazenadas em duas mídias diferentes, com uma cópia fora do local principal (*off-site*). Essa estratégia reduz o risco de perda total de dados em caso de falhas físicas, desastres ou ataques cibernéticos.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

a guarda de peças removidas. Todo o trâmite para sua devolução deve ser providenciado pela contratada.

**1.10.** A solução deverá possuir recursos como deduplicação e compressão de dados, visando otimizar o uso do armazenamento.

**1.11.** A solução deverá ser configurada de tal modo que todos os softwares e firmwares estejam na versão estável mais recente disponível.

**1.12.** Não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais para a leitura e recuperação dos dados já protegidos pela solução, durante toda a vigência contratual.

**1.13.** A solução deverá permitir a implementação de criptografia de dados, utilizando os algoritmos mais comuns no mercado, com chaves de 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits ou superior, tanto em trânsito quanto em repouso, visando a proteção contra acessos não autorizados.

**1.14.** A solução deverá manter logs detalhados de todas as operações para rastreabilidade e auditoria.

**1.15.** A solução deverá contar com proteção contra *ransomware*, incluindo detecção de padrões anormais de acesso ou modificação de arquivos.

**1.16.** Da solução de software de backup

**1.16.1.** Conforme seção 8 do Termo de Referência, a solução deve disponibilizar capacidade de execução e restauração de backups de todo o *front end* atual.

**1.16.2.** As licenças da solução deverão estar disponíveis em nome do Senado Federal. A comprovação deverá ser efetuada até a emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme previsto na FASE 2 do cronograma físico de execução do ANEXO IV.

**1.16.2.1.** A emissão do Termo de Recebimento da Solução está condicionada à comprovação do item anterior mediante a apresentação de documentação oficial do fabricante, não excluídas as demais comprovações pertinentes.

**1.16.3.** Não será permitida, sob nenhuma hipótese, a troca da solução durante a vigência contratual.

**1.16.4.** A solução deverá ser hospedada em servidor físico ou *appliance* fornecido pela contratada.

**1.16.5.** O software deverá possuir garantia de continuidade de suporte e atualização pelo fabricante ou desenvolvedor durante toda a vigência contratual. Não serão aceitos softwares que estejam oficialmente em processo de descontinuação (*End of Life*, *End of Support*, *End of Support Life* ou similares) ou que tenham data prevista para interrupção de suporte técnico, correções de segurança ou atualizações durante toda a vigência contratual. O licitante deverá apresentar declaração do fabricante





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

ou documentação oficial que comprove o suporte contínuo ao software durante todo o período de execução contratual.

**1.16.6.** A solução deverá permitir a configuração e execução ilimitadas das seguintes estratégias de backup, minimamente:

- Backup completo (full, incluindo o tipo sintético);
- Backup incremental;
- Backup diferencial;
- Snapshot;
- Replicação.

**1.16.7.** Além do item anterior, a solução deverá permitir a configuração, execução e restauração ilimitadas dos seguintes tipos de backup, minimamente:

- Sistemas de arquivos – CIFS/NFS;
- NAS – NDMP;
- Bancos de Dados;
- Microsoft Exchange local;
- VMware;
- Kubernetes;
- Active Directory.

**1.16.8.** Para os itens 1.16.6 e 1.16.7, a solução deverá ser totalmente compatível com os sistemas, equipamentos e infraestruturas listadas do Catálogo de Tecnologia constante do ANEXO III.

**1.16.8.1.** A compatibilidade com as tecnologias do Catálogo será comprovada, obrigatoriamente, pela figuração das mesmas na matriz de compatibilidade oficial da solução de software de backup fornecida.

**1.16.8.2.** O Catálogo de Tecnologia poderá sofrer alterações ao longo da vigência contratual, sendo responsabilidade da contratada manter a compatibilidade da solução com as tecnologias incluídas ou alteradas.





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**1.16.9.** A solução deverá permitir a configuração de diferentes e ilimitadas políticas de retenção de backups, possibilitando armazenar cópias de segurança por períodos de curto, médio e longo prazo.

**1.16.10.** A solução deverá suportar o versionamento ilimitado de arquivos e pastas, permitindo a recuperação ilimitada de versões anteriores de um mesmo documento.

**1.16.11.** A solução deverá ter a capacidade de executar múltiplas operações de execução e restauração de backup simultaneamente.

**1.16.12.** A solução deverá implementar a reinicialização de backups interrompidos, de forma automática, a partir do ponto de interrupção.

**1.16.13.** A solução deverá possuir recursos de verificação de gravação correta dos backups no momento de suas realizações e, também, após sua realização.

**1.16.14.** A solução deverá possuir a capacidade de criptografar dados, tanto na execução do backup quanto na realização de backups para mídias de armazenamento *off-site*.

**1.16.15.** A solução deverá possuir base de dados do catálogo com gerenciador de banco de dados, devidamente licenciado e com funcionalidades de recuperação rápida em caso de desastre fornecido por ferramentas especificamente desenhadas para esta função.

**1.16.15.1.** A solução deverá ter recurso para possibilitar a reconstrução total ou parcial do catálogo.

**1.16.16.** A solução deverá migrar os dados protegidos entre as diferentes camadas de mídias como discos e fitas, com funcionalidade de *staging*, em que os dados são inicialmente enviados para repositórios de disco e posteriormente para outro tipo de repositório.

**1.16.17.** A solução deverá viabilizar a restauração de backups para servidor diferente daquele de origem, com restauração completa e granular de diretórios e arquivos.

**1.16.18.** A solução deverá realizar a replicação de backups armazenados em repositório de disco para sítios remotos, permitindo também a restauração de dados a partir de cópias armazenadas remotamente.

**1.16.19.** A solução deverá permitir o agendamento de *jobs* de backup, sem utilização de utilitários de agendamento dos hosts.

**1.16.20.** A solução deverá possuir a capacidade de multiplexação de backups, viabilizando a gravação simultânea de múltiplos *streams* de backup.

**1.16.21.** A solução deverá permitir, por meio de APIs nativas, gerenciamento, backup e restauração de *snapshots* das tecnologias aplicáveis do Catálogo de Tecnologia do ANEXO III, incluindo, mas não





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

se limitando, os sistemas de armazenamento, servidores físicos e plataformas de virtualização. O gerenciamento deverá permitir a criação, retenção, restauração e exclusão controlada de snapshots, conforme políticas definidas pela equipe técnica do Prodasen.

**1.16.21.1.** Caso a solução de backup não possua a funcionalidade do item anterior, deverá ser capaz de executar e restaurar backups por meio do protocolo NDMP v4 ou superior.

**1.16.22.** A solução deverá possuir catálogo que centraliza as informações de gerenciamento das cópias de segurança, incluindo discos, cartuchos e seu conteúdo, servidores, retenção, políticas de backup, registros de atividades dos *jobs*, arquivos e diretórios contidos nas fitas de backup, cópias de *vault* e demais informações de gerenciamento, contemplando:

**1.16.22.1.** Capacidade de auto salvamento de sua configuração e de sua base de dados do catálogo.

**1.16.22.2.** A solução deverá permitir a reconstrução do catálogo, em caso de perda, a partir dos repositórios de fita e disco.

**1.16.23.** A solução deverá permitir o controle de acesso no modelo RBAC de forma independente, sem a necessidade de integração com outras ferramentas.

**1.16.24.** A solução deverá possuir mecanismo de autenticação multifator (MFA) para acessos administrativos.

**1.16.25.** A solução deverá permitir integração do controle de acesso com Active Directory ou através de LDAP.

**1.16.26.** A solução deverá possibilitar a implementação de políticas de expurgo automático, removendo backups obsoletos conforme configuração.

**1.16.27.** A solução deverá permitir o backup do tipo *System State* do sistema operacional Microsoft Windows, incluindo pelo menos os *registry* e *event logs*.

**1.16.28.** A solução deverá permitir o backup de objetos do Active Directory, com possibilidade de restauração granular.

**1.16.29.** A solução deverá permitir a recuperação de VM com funcionalidade *Instant Recovery* ou similar.

**1.16.30.** A solução deverá possuir a funcionalidade de proteção contínua de dados (CDP) para VMs.

**1.16.31.** A solução deverá permitir o descobrimento automático de VMs, com capacidade de realizar filtros avançados.







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**1.16.32.** A solução deverá suportar backup de Oracle Database, incluindo arquitetura Oracle RAC, através da integração com RMAN.

**1.16.33.** A solução deverá permitir backup e restauração nativa de Kubernetes, permitindo a descoberta automática e sob demanda dos ativos.

**1.16.34.** A solução deverá permitir backup e restauração de objetos Kubernetes dos tipos Persistent Volume (PV) ou Persistent Volume Claim (PVC).

**1.16.35.** A solução deverá permitir backup e restauração granular de objetos Kubernetes.

**1.16.36.** A solução deverá ser totalmente compatível com os principais serviços de nuvem pública do mercado, incluindo, no mínimo, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform e Oracle Cloud. Essa compatibilidade deve permitir a execução e restauração de backups de soluções/aplicações/sistemas/serviços em nuvem, o uso de armazenamento em *cold storage* e demais funcionalidades, por meio de serviço de nuvem a ser contratado pelo Senado Federal, sem a necessidade de componentes adicionais, tais como adaptações temporárias, áreas de *staging* externas à solução e assim por diante.

**1.16.36.1.** As capacidades de *back end* definidas neste Termo de Referência não serão utilizadas para o que se refere o item anterior.

**1.16.37.** A solução deverá permitir a execução e restauração de backups em mídias físicas (fitas) para armazenamento fora das instalações do Senado Federal (*off-site*).

**1.16.38.** Todas as funcionalidades da solução deverão ser fornecidas por meio de um único software, não sendo permitidas soluções que operem de forma integrada.

**1.16.39.** A solução ofertada não poderá incluir softwares do tipo comunidade (*community*) ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante. Todos os componentes da solução de software de backup descritos deverão ser de um único fabricante.

**1.16.40.** Durante a FASE 4 do cronograma físico de execução do ANEXO IV, todas as ações necessárias para configuração, administração e operação da solução de software de backup deverão ser efetuadas somente por meio de interface gráfica *web*, não sendo permitidas soluções que necessitem de passos adicionais como a edição de arquivos de configuração, uso de comandos em linha de comando (*prompt*), criação ou edição de *scripts*, entre outros.

**1.16.41.** A solução de software de backup (*server*) deverá permitir a instalação nativa em servidor de rede com sistema operacional Windows, não sendo permitidas instalações que usem ambiente virtualizado, subsistemas encapsulados (subsistema do Windows para Linux – WSL), entre outros. Não será permitida a instalação de componentes do *server* em ambientes mistos, ou seja, distribuídos







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

entre diferentes sistemas operacionais, de modo a evitar complexidades adicionais de gerenciamento, suporte técnico e interoperabilidade.

**1.16.42.** A solução deverá oferecer mecanismos de administração, operação e automação por meio de API REST.

**1.16.43.** A solução deverá permitir a varredura de arquivos e pastas durante a execução de backups utilizando a solução de segurança existente no Prodasen ou por meio de recurso próprio, sem custos adicionais ao Senado Federal, conforme Catálogo de Tecnologia constante do ANEXO III, permitindo que os dados sejam protegidos contra *malwares* antes de serem armazenados.

#### **1.17.** Da solução de armazenamento de backup

**1.17.1.** Conforme seção 8 do Termo de Referência, a solução deve disponibilizar capacidade de armazenamento escalável, partindo de um mínimo equivalente ao *back end* especificado na Tabela 5 (~2 PB), observadas as taxas de crescimento da solução a cada 12 (doze) meses.

**1.17.2.** Deverá possuir recursos de tolerância a falhas prevendo RAID-6, *erasure code* ou mecanismo equivalente para discos, fontes de alimentação e ventiladores redundantes, minimamente.

**1.17.3.** Deverá apresentar equipamentos redundantes idênticos, com pelo menos um equipamento instalado em cada data center, conforme seção 8 do Termo de Referência, item 8.1.2.

**1.17.4.** Deverá apresentar vazão de gravação mínima de 10 TB/h.

**1.17.5.** Deverá ter recursos para monitoramento remoto pelo fabricante, tal como notificação do tipo *Call-Home*, para verificação proativa de componentes de hardware em situação de falha ou pré-falha.

**1.17.6.** Deverá ter suporte ao protocolo de monitoramento SNMPv3 ou superior.

**1.17.7.** Os discos rígidos deverão ser *hot-pluggable* e *hot-swappable* permitindo substituição sem necessidade de interrupção do funcionamento da solução.

**1.17.8.** Deverá ser totalmente compatível com a solução de software de backup fornecida, garantindo total integração e desempenho do ambiente.

#### **1.18.** Do desempenho de execução e restauração de backups

**1.18.1.** Conforme seção 8 do Termo de Referência, c/c ANEXO VI, a solução deverá oferecer desempenho igual ou superior às vazões mínimas de execução e restauração de backups.

#### **1.19.** Da solução de conectividade de infraestrutura de backup





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**1.19.1.** Para a infraestrutura SAN, a solução deverá atender aos seguintes requisitos, minimamente:

**1.19.1.1.** Ser composta por *fabrics* redundantes.

**1.19.1.2.** Cada *fabric* deverá conter 2 (dois) *switches* SAN, totalizando pelo menos 4 (quatro) *switches* SAN disponibilizados.

**1.19.1.3.** Cada *fabric* deverá disponibilizar, de forma ativa, 96 (noventa e seis) portas Fibre Channel (FC).

**1.19.1.4.** Todos os *switches* deverão suportar a velocidade de 8 (oito) Gbps por porta.

**1.19.1.5.** Os *fabrics* deverão ser instalados nos data centers do Prodasen, ser fisicamente e logicamente isolados entre si.

**1.19.1.6.** Deverá possuir recursos de tolerância a falhas prevendo, pelo menos, fontes de alimentação e ventiladores redundantes.

**1.19.1.7.** Deverá fornecer software de administração que possibilite configurar a infraestrutura SAN fornecida, através de interface gráfica (GUI), e compatível com o sistema operacional Windows.

**1.19.2.** Para a infraestrutura Ethernet, a solução deverá atender aos requisitos e padrões de conectividade utilizados pelo Prodasen.

## 2. Critérios e práticas de sustentabilidade

**2.1.** Tendo em vista a natureza do objeto do presente Termo de Referência, não é aplicável a exigência de critérios e práticas de sustentabilidade.





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO II**

### **1. Valor estimado da contratação**

| GRUPO único                      |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                   |
|----------------------------------|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item                             | Unidade | Quantidade | Descrição resumida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
| 01                               | Mês     | 60         | <p>Serviço de infraestrutura de backup (IaaS), com as descrições dos softwares e hardwares da solução conforme classificação a seguir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solução de software de backup</li> <li>Solução de armazenamento de backup</li> <li>Solução de conectividade de infraestrutura de backup</li> </ul> | 332.090,31           | 19.925.418,60     |
| 02                               | Turma   | 01         | Treinamento nas soluções do serviço do item 01 para até 4 (quatro) pessoas                                                                                                                                                                                                                                                           | 61.000,00            | 61.000,00         |
| 03                               | Hora    | 200        | Serviço de operação assistida                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 716,67               | 143.334,00        |
| Valor total do Grupo Único (R\$) |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20.129.752,60        |                   |

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| VALOR TOTAL ESTIMADO | 20.129.752,60 |
|----------------------|---------------|





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO III**

### **CATÁLOGO DE TECNOLOGIA**

Os sistemas utilizados pela CONTRATANTE com os quais a solução deverá ter compatibilidade para fins de execução e restauração de backups<sup>17</sup> são os seguintes:

- Oracle Linux 8 ou superior;
- Ubuntu Linux 22.04 ou superior;
- Microsoft Windows Server Datacenter 2016, 2019, 2022 ou superior;
- Microsoft Windows 10 ou superior.

Deverá ser compatível e interoperável com o seguinte *storage*:

- Huawei OceanStor Dorado 6000 V6;

Deverá ser compatível e interoperável com a seguinte biblioteca de fitas:

- IBM TS4300.

Deverá ser compatível com os seguintes bancos de dados:

- Oracle Database 19c Enterprise Edition ou superior;
- Microsoft SQL Server 2017 ou superior;
- PostgreSQL 16 ou superior;
- MySQL 8.4 ou superior.

Deverá ser compatível com o seguinte ambiente de banco de dados;

- Oracle Exadata Cloud@Customer.

Deverá ser compatível com os seguintes ambientes;

- Kubernetes 1.28 ou superior;
- VMware vSphere 8 ou superior.

Deverá ser compatível com a seguinte solução de segurança:

---

<sup>17</sup> Neste catálogo não está incluída a instância do *server* da solução de software de backup, cuja especificação está no ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

- Antivírus Trellix<sup>18</sup>;

---

<sup>18</sup> A referida compatibilidade não será exigida caso a contratada opte por fornecer solução equivalente à listada no catálogo, sem custos adicionais ao Senado Federal.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO IV**

### **CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO**

| <b>Cronograma Físico Visão Geral</b>                           |                                                                                               |                                                                                                                                              |                                                         |                                                                                          |                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Fase</b>                                                    | <b>Período</b>                                                                                | <b>Descrição</b>                                                                                                                             | <b>Pré-Requisito</b>                                    | <b>Produto</b>                                                                           | <b>Responsável</b>          |
| FASE 1 – Reunião de alinhamento                                | Até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.                                        | Apresentação do preposto da CONTRATADA, identificação das expectativas, nivelamento das condições estabelecidas e esclarecimento de dúvidas. | Assinatura do contrato.                                 | Alinhamento técnico e fornecimento de informações entre a CONTRATADA e o Senado Federal. | CONTRATADA e Senado Federal |
| FASE 2 – Entrega, instalação e configuração inicial da solução | Até 90 (noventa) dias corridos após a data da Reunião de Alinhamento.                         | Entrega, instalação e configuração inicial de toda a solução, permitindo o treinamento da solução.                                           | Reunião de alinhamento realizada.                       | Termo de Recebimento da Solução.                                                         | CONTRATADA e Senado Federal |
| FASE 3 – Execução dos serviços de Treinamento da solução       | Até 60 (sessenta) dias corridos após a entrega, instalação e configuração inicial da solução. | Prestação de treinamento em todas as partes da solução para capacitação da equipe técnica e início da fase de Administração                  | Emissão de Ordem de Serviço para execução dos serviços. | Equipe técnica capacitada em todos os componentes da solução.                            | CONTRATADA                  |





# SENADO FEDERAL

## Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                                                                      |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                      |                                 |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                          | e Operação da solução pela equipe do SEPRTI.                                                                                                                                                   |                                                      |                                 |                                |
| FASE 4 –<br>Administração e<br>operação do serviço de<br>infraestrutura de<br>backup | Da emissão do Termo de<br>Recebimento da Solução<br>até o fim da vigência<br>contratual. | Fase de execução rotineira do<br>serviço, onde passarão a<br>vigorar os IMRs estabelecidos<br>no ANEXO VI, o suporte e<br>assistência técnica da solução e<br>o serviço de operação assistida. | Emissão do<br>Termo de<br>Recebimento<br>da Solução. | Serviço de IaaS em<br>operação. | CONTRATADA<br>e Senado Federal |





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO V**

### **FACULDADE DE REALIZAÇÃO DE VISTORIAS**

- A** Com o objetivo de permitir a formulação mais precisa das propostas pelas licitantes, faculta-se às interessadas a realização de vistoria às instalações e dependências do Senado Federal, nos termos abaixo, considerando que é imprescindível a realização de vistorias conforme o art. 63, §2º, da Lei nº 14.133/21.
- A.1.** É facultado à licitante interessada em participar do Pregão decorrente deste TR, mediante prévio agendamento junto à Equipe Técnica do PRODASEN lotada no SEPRTI – Serviço de Produção da COINTI, realizar vistoria técnica, com antecedência mínima de 1 (um) dia útil, contado da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.
- A.1.1.** A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta, no período de 9 às 18h, pelo endereço eletrônico [seprti@senado.leg.br](mailto:seprti@senado.leg.br), ou pelo telefone (61) 3303-3666, meios estes que também poderão ser utilizados para contato com a área responsável pelo acompanhamento da vistoria.
- A.1.2.** Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.
- A.1.3.** A vistoria será acompanhada por um técnico do SEPRTI e poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.
- A.1.3.1.** A comprovação do vínculo poderá ser feita através do contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).
- A.1.3.2.** Caso o vistoriador não atenda aos requisitos acima, não será executada a vistoria.
- A.2.** Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria impresso ou por e-mail, a critério da licitante, emitido pelo SEPRTI.
- A.3.** Caso a interessada opte por não realizar vistoria, firmará declaração na qual dispensa a necessidade de vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do edital.
- A.4.** O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentado(a) junto com a documentação de habilitação. A não apresentação dos mencionados documentos implica aceitação geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.







## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**MODELO DE TERMO DE VISTORIA**

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que a empresa **[Identificação da licitante]**, por intermédio do(a) Sr(a) **[Identificação do Representante da Empresa]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]** e RG nº **[Número do RG]**, vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em questão.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante do Senado Federal)

(Matrícula nº: \_\_\_\_\_)

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que eu, **[Nome completo do Responsável Técnico ou Representante da Empresa]**, **[Profissão]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]**, responsável técnico ou representante da empresa **[Nome da Empresa Licitante]**, estabelecida no(a) **[Endereço constante dos documentos de constituição da empresa]**, não considero necessário vistoriar o local, pois as informações constantes do Edital da licitação são suficientes para avaliar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data

Assinatura

(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)

(CPF nº: \_\_\_\_\_)





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO VI**

### **INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR**

- A** Os níveis de serviço apresentados neste IMR têm como função definir os indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a execução do contrato.
- B** Os indicadores a seguir definem os parâmetros a serem observados no cumprimento do IMR:

| <b>Indicador</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº 01 Índice de meta de execução de backups agendados   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Item</b>                                             | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Finalidade</b>                                       | Medir o tempo de execução dos backups agendados em função da janela de backup estipulada.                                                                                                                                                                           |
| <b>Meta a cumprir</b>                                   | Percentual de backups agendados <b><u>com sucesso e dentro da janela de backup</u></b> (QBJ) $\geq 95\%$ .                                                                                                                                                          |
| <b>Instrumento de medição e forma de acompanhamento</b> | O quantitativo será fornecido pela CONTRATADA, consolidado em relatório que terá como base a solução de backup.                                                                                                                                                     |
| <b>Periodicidade</b>                                    | Mensal.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Mecanismo de cálculo</b>                             | $QBJ = (\text{Quantidade de backups agendados efetuados dentro da janela de backup} / \text{Quantidade total de backups agendados})$ .                                                                                                                              |
| <b>Início de Vigência</b>                               | A partir da emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme FASE 4 do Cronograma Físico de Execução – ANEXO IV.                                                                                                                                                |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento</b>                    | <p>Para <math>QBJ \geq 95\%</math>: redução de 0% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p> <p>Para <math>QBJ &lt; 95\%</math>: redução em porcentagem igual a <math>(100\% - QBJ) * 1,5</math> no pagamento mensal correspondente, até o limite de 30%.</p> |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sanções</b>     | Ultrapassado o limite máximo da Faixa de Ajuste (QBJ < 80%), será aplicada multa específica prevista no item 6 da Tabela 10 do TR.                                                                                                            |
| <b>Observações</b> | O indicador poderá ser flexibilizado pela fiscalização do contrato caso fique comprovado pela CONTRATADA que o não cumprimento da meta esteja relacionado a algum ativo de infraestrutura de TI não pertencente à solução de backup entregue. |

| <b>Indicador</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº 02 Índice de meta de restauração individual de backup |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Item</b>                                              | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Finalidade</b>                                        | Medir o tempo de restauração única de um backup para fins de cumprimento das metas de execução em função da criticidade selecionada.                                                                                                                                                       |
| <b>Meta a cumprir</b>                                    | Vazão total de restauração efetuada <b><u>com sucesso</u></b> no mês de cada backup >= meta de execução selecionada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauração crítica: 1,5 TB/h.</li> <li>• Restauração comum: 750 GB/h.</li> <li>• Restauração flexível: 300 GB/h.</li> </ul> |
| <b>Instrumento de medição e forma de acompanhamento</b>  | A vazão total de restauração dos backups no mês será fornecida pela CONTRATADA, consolidada em relatório que terá como base a solução de backup.                                                                                                                                           |
| <b>Periodicidade</b>                                     | Mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Mecanismo de cálculo</b>                              | QRFM: Quantidade de Restaurações Fora da Meta<br>QRF: Quantidade de Restaurações com Falha<br>FR: Fator de Redução para Restaurações com Falha e Fora da Meta                                                                                                                              |
| <b>Início de Vigência</b>                                | A partir da emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme FASE 4 do Cronograma Físico de Execução – ANEXO IV.                                                                                                                                                                       |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faixas de ajuste no pagamento</b> | $FR = (QRFM * 1\%) + (QRF * 5\%)$<br>Para $FR = 0$ : redução de 0% no valor correspondente ao pagamento mensal.<br>Para $FR > 0$ : redução igual a FR, até o limite de 30% no valor correspondente ao pagamento mensal.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sanções</b>                       | Ultrapassado o limite máximo da Faixa de Ajuste ( $FR > 30\%$ ), será aplicada multa específica prevista no item 6 da Tabela 10 do TR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Observações</b>                   | Para fins de cálculo, será considerada restauração com falha aquela que não for bem-sucedida em até 3 (três) tentativas de execução. Em caso de sucesso, serão desconsideradas as tentativas de execução malsucedidas.<br>O indicador poderá ser flexibilizado pela fiscalização caso fique comprovado pela CONTRATADA que o não cumprimento da meta esteja relacionado a algum ativo de infraestrutura de TI não pertencente à solução de backup entregue. |

| Indicador                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº 03 Índice de meta de restauração em lote de backup |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Item                                                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Finalidade</b>                                     | Medir o tempo de restauração em lote (mais do que 1 [um] backup ao mesmo tempo) para fins de cumprimento das metas de restauração em função da elevada complexidade do procedimento.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Meta a cumprir</b>                                 | Tempo líquido total de restauração <b>com sucesso</b> de todos os backups do lote escolhido (TRL) $\leq$ meta de restauração do tipo de lote selecionado conforme classificação abaixo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Lote pequeno (até 10% [dez por cento] do <i>front end</i> de backup): 24h corridas.</li> <li>Lote médio (até 30% [trinta por cento] do <i>front end</i> de backup): 72h corridas.</li> </ul> |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lote grande (até 60% [sessenta por cento] do <i>front end</i> de backup): 168h corridas.</li> <li>Lote completo (até 100% [cem por cento] do <i>front end</i> de backup): 336h corridas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Instrumento de medição e forma de acompanhamento</b> | O tempo líquido final de restauração em lote dos backups será fornecido pela CONTRATADA, consolidado em relatório que terá como base a solução de backup.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Periodicidade</b>                                    | Sob demanda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Mecanismo de cálculo</b>                             | TRL = Tempo líquido final da restauração do último backup do lote – tempo líquido inicial da restauração do primeiro backup do lote, em segundos convertidos para horas, arredondado para o próximo número inteiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Início de Vigência</b>                               | A partir da emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme FASE 4 do Cronograma Físico de Execução – ANEXO IV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento</b>                    | <p>Para <math>TRL &gt; 100\%</math> e <math>TRL \leq 150\%</math> da meta de restauração do lote restaurado com sucesso: redução de 10% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p> <p>Para <math>TRL &gt; 150\%</math> e <math>TRL \leq 200\%</math> da meta de restauração do lote restaurado com sucesso: redução de 20% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p> <p>Para <math>TRL &gt; 200\%</math> da meta de restauração do lote restaurado com sucesso: redução de 30% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p> |
| <b>Sanções</b>                                          | Ultrapassado o limite de $TRL > 250\%$ , será aplicada multa específica prevista no item 6 da Tabela 10 do TR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Observações</b>                                      | <p>Esse indicador será avaliado somente em casos de necessidade de restauração de sistemas complexos ou em situações críticas como um <i>Disaster Recovery</i>.</p> <p>O indicador poderá ser flexibilizado pela fiscalização caso fique comprovado pela CONTRATADA que o não cumprimento da meta esteja relacionado a algum ativo de infraestrutura de TI não pertencente à solução de backup entregue.</p>                                                                                                                                 |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

| Indicador                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Nº 04 Índice de tempo de resolução de chamados                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
| Item                                                                                                                                                                                               | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Finalidade</b>                                                                                                                                                                                  | Medir o tempo de resolução dos chamados de suporte abertos para a solução do item 01.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Meta a cumprir</b>                                                                                                                                                                              | <p>Chamados resolvidos de acordo com os seguintes prazos:</p> <table> <tr> <th>Tipo de Atendimento</th><th>Prazo</th></tr> <tr> <td>Severidade alta: solução ou contorno de problemas críticos com indisponibilidade da solução e grande impacto na sua operação, ou ainda atualizações de segurança ou correções de vulnerabilidades.</td><td>Até 8 (oito horas) após a formalização (abertura) do chamado.</td></tr> <tr> <td>Severidade média: solução ou contorno de problemas de alto impacto, onde a produção tem seguimento, mas de modo significativamente reduzido.</td><td>Até 24 (vinte e quatro) horas após a formalização (abertura) do chamado.</td></tr> <tr> <td>Severidade baixa: solução ou contorno de problemas não críticos, que afetem poucas funcionalidades, sem impacto sobre a utilização básica da solução.</td><td>Até 72 (setenta e duas) horas após a formalização (abertura) do chamado.</td></tr> </table> | Tipo de Atendimento | Prazo | Severidade alta: solução ou contorno de problemas críticos com indisponibilidade da solução e grande impacto na sua operação, ou ainda atualizações de segurança ou correções de vulnerabilidades. | Até 8 (oito horas) após a formalização (abertura) do chamado. | Severidade média: solução ou contorno de problemas de alto impacto, onde a produção tem seguimento, mas de modo significativamente reduzido. | Até 24 (vinte e quatro) horas após a formalização (abertura) do chamado. | Severidade baixa: solução ou contorno de problemas não críticos, que afetem poucas funcionalidades, sem impacto sobre a utilização básica da solução. | Até 72 (setenta e duas) horas após a formalização (abertura) do chamado. |
| Tipo de Atendimento                                                                                                                                                                                | Prazo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
| Severidade alta: solução ou contorno de problemas críticos com indisponibilidade da solução e grande impacto na sua operação, ou ainda atualizações de segurança ou correções de vulnerabilidades. | Até 8 (oito horas) após a formalização (abertura) do chamado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
| Severidade média: solução ou contorno de problemas de alto impacto, onde a produção tem seguimento, mas de modo significativamente reduzido.                                                       | Até 24 (vinte e quatro) horas após a formalização (abertura) do chamado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |
| Severidade baixa: solução ou contorno de problemas não críticos, que afetem poucas funcionalidades, sem impacto sobre a utilização básica da solução.                                              | Até 72 (setenta e duas) horas após a formalização (abertura) do chamado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |       |                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                          |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Instrumento de medição e forma de acompanhamento</b> | Relatório mensal baseado nas informações registradas sobre o horário de abertura do chamado e o horário de fechamento do chamado.                                                                                                                                                      |
| <b>Periodicidade</b>                                    | Mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Mecanismo de cálculo</b>                             | Intervalo de tempo, em horas, entre a abertura do chamado e o fechamento.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Início de Vigência</b>                               | A partir da emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme FASE 4 do Cronograma Físico de Execução – ANEXO IV.                                                                                                                                                                   |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento</b>                    | 1% de glosa sobre o faturamento mensal a cada:<br>a. 1 (uma) hora abaixo da meta, para os incidentes de severidade alta;<br>b. 8 (oito) horas abaixo da meta, para os incidentes de severidade média; e<br>c. 24 (horas) horas abaixo da meta, para os incidentes de severidade baixa. |
| <b>Sanções</b>                                          | Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor mensal, será aplicada a multa específica prevista no item 6 da Tabela 10 do TR.                                                                                                                                    |
| <b>Observações</b>                                      | O indicador poderá ser flexibilizado pela fiscalização caso fique comprovado pela CONTRATADA que o não cumprimento da meta esteja relacionado a algum ativo de infraestrutura de TI não pertencente à solução de backup entregue.                                                      |

| Indicador                      |                                                                              |             |                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Nº 05 Aprovação do Treinamento |                                                                              |             |                |
| Item                           | Descrição                                                                    |             |                |
| <b>Finalidade</b>              | Garantir a qualidade do treinamento para os usuários, para cada treinamento. |             |                |
| <b>Meta a cumprir</b>          | <b>Indicador</b>                                                             | <b>Meta</b> | <b>Redutor</b> |





# SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Mediana da pontuação das avaliações gerais do treinamento (item 16 da ficha de avaliação de treinamento).                                                                                                                                   | Igual ou acima de 3. | Não há.                                                                                                                                                                        |
|                                                         | Mediana da pontuação das avaliações gerais do treinamento (item 16 da ficha de avaliação de treinamento).                                                                                                                                   | Abaixo de 3.         | 5% sobre o valor total dos serviços de treinamento, após realização de nova turma para o treinamento que não for aprovado, quando aprovada, conforme este Termo de Referência. |
|                                                         | Mediana da pontuação em qualquer tópico de avaliação (Programa, dinâmica e Recursos).                                                                                                                                                       | Menor ou igual a 2.  | 5% sobre o valor total dos serviços de treinamento, após realização de nova turma para o treinamento que não for aprovado, quando aprovada, conforme este Termo de Referência. |
| <b>Instrumento de medição e forma de acompanhamento</b> | Formulário de avaliação constante do ANEXO VII.                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Periodicidade</b>                                    | Por treinamento.                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                                                                                                                |
| <b>Mecanismo de cálculo</b>                             | Será realizada a mediana da pontuação dada por cada aluno para a Avaliação Geral do Treinamento (item 16 da ficha de avaliação), a fim de auferir o atingimento da pontuação mínima para aprovação do treinamento (pontuação mediana de 3); |                      |                                                                                                                                                                                |







## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                      |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Obs. Itens que obtiverem mais de 50% de classificações como “Não se Aplica” ou “Sem opinião” serão desconsiderados no cálculo da média de cada tópico. |
| <b>Início de Vigência</b>            | Conforme Cronograma de Execução para Serviços de Treinamento.                                                                                          |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento</b> | Conforme tabela na linha “Metas a Cumprir” acima.                                                                                                      |
| <b>Sanções</b>                       | Conforme itens 8 e 9 da Tabela 10 do TR.                                                                                                               |
| <b>Observações</b>                   | Esses dados poderão passar por processo de auditoria e conferência com informações coletadas pela contratante quando da conclusão da avaliação.        |

| <b>Indicador</b>                                             |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº 06 Índice de meta de disponibilidade da solução de backup |                                                                                                                                                               |
| <b>Item</b>                                                  | <b>Descrição</b>                                                                                                                                              |
| <b>Finalidade</b>                                            | Medir o tempo de disponibilidade da solução de backup para fins de cumprimento das metas de disponibilidade mensal do serviço de IaaS do item 01.             |
| <b>Meta a cumprir</b>                                        | Percentual de disponibilidade da solução de backup $\geq 99\%$ do mês em análise.                                                                             |
| <b>Instrumento de medição e forma de acompanhamento</b>      | O percentual de disponibilidade será aferido pela contratada por meio de ferramenta da solução de backup ou de ferramenta de monitoramento do Senado Federal. |
| <b>Periodicidade</b>                                         | Mensal.                                                                                                                                                       |
| <b>Mecanismo de cálculo</b>                                  | TDSB: Tempo de Disponibilidade da Solução de Backup<br>PDM: Percentual de Disponibilidade Mensal<br>$PDM = (TDSB / \text{Tempo Total do Mês})$                |





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Considera-se como Tempo de Disponibilidade da Solução de Backup a medida que leva em consideração a disponibilidade de todos os componentes da solução de backup, a saber: solução de software de backup, solução de armazenamento de backup e solução de conectividade de infraestrutura de backup.                                                                     |
| <b>Início de Vigência</b>            | A partir da emissão do Termo de Recebimento da Solução, conforme FASE 4 do Cronograma Físico de Execução – ANEXO IV.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Faixas de ajuste no pagamento</b> | <p>Para PDM &lt; 99% e &gt;= 98%: redução de 5% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p> <p>Para PDM &lt; 98% e &gt;= 97%: redução de 15% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p> <p>Para PDM &lt; 97%: redução de 30% no valor correspondente ao pagamento mensal.</p>                                                                                 |
| <b>Sanções</b>                       | Ultrapassado o limite da Faixa de Ajuste de PDM < 96%, será aplicada multa específica prevista no item 6 da Tabela 10 do TR.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Observações</b>                   | <p>O indicador poderá ser flexibilizado pela fiscalização caso a solução de backup tenha manutenção/atualização programada.</p> <p>O indicador poderá ser flexibilizado pela fiscalização caso fique comprovado pela CONTRATADA que o não cumprimento da meta esteja relacionado a algum ativo de infraestrutura de TI não pertencente à solução de backup entregue.</p> |





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO VII** **FICHA DE AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO**

TREINANDO

MATRÍCULA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

NOME DO TREINAMENTO

|  |
|--|
|  |
|--|

PERÍODO

LOCAL

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

*Pontue cada questão com base na classificação a seguir.*

| <i>NOTA 1</i> |             | <i>NOTA 2</i> |                | <i>NOTA 3</i> |                     | <i>NOTA 4</i> |            | <i>NOTA 5</i> |                  | <i>Não se Aplica</i> | <i>Sem Opinião</i> |
|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------|---------------------|---------------|------------|---------------|------------------|----------------------|--------------------|
| <b>1</b>      | <b>Ruim</b> | <b>2</b>      | <b>Regular</b> | <b>3</b>      | <b>Satisfatório</b> | <b>4</b>      | <b>Bom</b> | <b>5</b>      | <b>Muito bom</b> | <b>N</b>             | <b>?</b>           |

*Se achar que o item não é aplicável a este treinamento pontue com “N”.*

*Se não tem opinião formada sobre o questionamento pontue com “?”.*

| <i>Tópicos</i>  | <i>Itens</i>                                                       | <i>Pontuação</i> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>PROGRAMA</b> | 01 – O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas?       |                  |
|                 | 02 – O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? |                  |
|                 | 03 – A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado?         |                  |
|                 | 04 – Houve adequado planejamento e organização das aulas?          |                  |
| <b>DINÂMICA</b> | 05 – Houve incentivo e apoio a sua participação no treinamento?    |                  |
|                 | 06 – O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários?         |                  |
|                 | 07 – O instrutor demonstrou domínio sobre o conteúdo ministrado?   |                  |





**SENADO FEDERAL**  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

|                 |                                                                                 |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
|                 | 08 – O instrutor foi educado, atencioso e prestativo?                           |  |
|                 | 09 – Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados?                   |  |
| <b>RECURSOS</b> | 10 – A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? |  |
|                 | 11 – Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais?                             |  |
|                 | 12 – Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado?           |  |
| <b>GERAL</b>    | <b>16 – AVALIAÇÃO GERAL DO TREINAMENTO</b>                                      |  |

| <b>COMENTÁRIOS E SUGESTÕES</b> |
|--------------------------------|
|                                |
|                                |

Local e data

assinatura





SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

## **ANEXO VIII**

### **TERMO DE SIGILO – CONTRATADA**

**A União** por intermédio **do Senado Federal**, com sede em Brasília-DF, inscrito no CNPJ sob o nº 00.530.279/0004-68, doravante denominado SF e **NOME DA EMPRESA**, pessoa jurídica com sede na ..., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ..., doravante denominada contratada e, sempre que em conjunto referidas como PARTES para efeitos deste TERMO DE SIGILO DA INFORMAÇÃO, doravante denominado simplesmente TERMO, e,

CONSIDERANDO que, em razão do atendimento à exigência do Contrato SF Nº ..., celebrado pelas PARTES, doravante denominado CONTRATO, cujo objeto é a ..., mediante condições estabelecidas pelo SF;

CONSIDERANDO que o presente TERMO vem para regular o uso dos dados, regras de negócio, documentos, informações, sejam elas escritas ou verbais ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, entre outras, doravante denominadas simplesmente de INFORMAÇÕES, que a contratada tiver acesso em virtude da execução contratual;

CONSIDERANDO a necessidade de manter sigilo e confidencialidade, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do SF de que a contratada tomar conhecimento em razão da execução do CONTRATO, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis às INFORMAÇÕES;

O SF estabelece o presente TERMO mediante as cláusulas e condições a seguir:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O objeto deste TERMO é prover a necessária e adequada proteção às INFORMAÇÕES do SF, principalmente aquelas classificadas como SIGILOSAS, em razão da execução do CONTRATO celebrado entre as PARTES.





## SENADO FEDERAL

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS**

I - As estipulações e obrigações constantes do presente instrumento serão aplicadas a todas e quaisquer INFORMAÇÕES reveladas pelo SENADO;

II - A contratada se obriga a manter o mais absoluto sigilo e confidencialidade com relação a todas e quaisquer INFORMAÇÕES que venham a ser fornecidas pelo SENADO, a partir da data de assinatura deste TERMO, devendo ser tratadas como INFORMAÇÕES SIGILOSAS, salvo aquelas prévia e formalmente classificadas com tratamento diferenciado pelo SENADO;

III - A contratada se obriga a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que nenhum de seus diretores, empregados e/ou prepostos faça uso das INFORMAÇÕES do SENADO;

IV - O SF, com base nos princípios instituídos na Segurança da Informação, zelará para que as INFORMAÇÕES que receber e tiver conhecimento sejam tratadas conforme a natureza de classificação informada pela contratada.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS LIMITAÇÕES DA SIGILOSIDADE**

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

I - Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação ou após a revelação, exceto se isso ocorrer em decorrência de ato ou omissão das PARTES;

II - Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III - Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as PARTES cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES ADICIONAIS**

- I - A contratada se compromete a utilizar as INFORMAÇÕES reveladas exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO;
- II - A contratada se compromete a não efetuar qualquer cópia das INFORMAÇÕES sem o consentimento prévio e expresso do SENADO;
- III - O consentimento mencionado inciso II acima, entretanto, será dispensado para cópias, reproduções ou duplicações para uso interno das PARTES;
- IV - A contratada se compromete a cientificar seus diretores, empregados e/ou prepostos da existência deste TERMO e da natureza confidencial das INFORMAÇÕES do SENADO;
- V - A contratada deve tomar todas as medidas necessárias à proteção das INFORMAÇÕES do SENADO, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo SENADO;
- V - Cada PARTE permanecerá como única proprietária de todas e quaisquer INFORMAÇÕES eventualmente reveladas à outra parte em função da execução do CONTRATO;
- VI - O presente TERMO não implica a concessão, pela parte reveladora à parte receptora, de nenhuma licença ou qualquer outro direito, explícito ou implícito, em relação a qualquer direito de patente, direito de edição ou qualquer outro direito relativo à propriedade intelectual;
- VII - Os produtos gerados na execução do CONTRATO, bem como as INFORMAÇÕES repassadas à contratada, são de única e exclusiva propriedade intelectual do SENADO;
- VIII - A contratada firmará acordos por escrito com seus empregados e consultores ligados direta ou indiretamente ao CONTRATO, cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente instrumento;





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

IX- A contratada obriga-se a não tomar qualquer medida com vistas a obter, para si ou para terceiros, os direitos de propriedade intelectual relativos aos produtos gerados e às INFORMAÇÕES que venham a ser reveladas durante a execução do CONTRATO;

X - A contratada nunca poderá compartilhar INFORMAÇÕES e qualquer pedido sobre elas deverá ser encaminhado para deliberação do Senado.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO RETORNO DE INFORMAÇÕES**

I - Todas as INFORMAÇÕES reveladas pelas PARTES permanecem como propriedade exclusiva da parte reveladora, devendo a esta retornar imediatamente assim que por ela requerido, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA**

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor durante a vigência do contrato.

A contratada não poderá, por si, compartilhar informações, mesmo após o término da vigência do contrato, e qualquer pedido sobre elas deverá ser encaminhado para deliberação do Senado, que é o proprietário das informações.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO firmado entre as PARTES. Neste caso, a contratada, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo SENADO, inclusive as de ordem moral, bem como as de







## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

I - Este TERMO está vinculado ao CONTRATO, que é parte independente e regulatória deste instrumento;

II - O presente TERMO constitui acordo entre as PARTES, relativamente ao tratamento de INFORMAÇÕES, principalmente as CONFIDENCIAIS, aplicando-se a todos e quaisquer acordos futuros, declarações, entendimentos e negociações escritas ou verbais, empreendidas pelas PARTES em ações feitas direta ou indiretamente;

III - Surgindo divergências quanto à interpretação do pactuado neste TERMO ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se nele a existência de lacunas, solucionarão as PARTES tais divergências, de acordo com os princípios da legalidade, da equidade, da razoabilidade, da economicidade, da boa-fé, e, as preencherão com estipulações que deverão corresponder e resguardar as INFORMAÇÕES do SENADO;

IV - Salvo expressa determinação em contrário, o disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos legais conexos relativos à confidencialidade de INFORMAÇÕES;

V - A omissão ou tolerância das PARTES, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo.

#### **CLÁUSULA NONA - DO FORO**

As partes elegem o foro de Brasília-DF, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, é assinado o presente TERMO DE SIGILO DA INFORMAÇÃO, pela contratada, sendo em 2 (duas) vias de igual teor e um só efeito.

Brasília,            de            de

\_\_\_\_\_  
Nome

Diretor

**NOME DA EMPRESA**

Brasília,            de            de

\_\_\_\_\_  
Nome

**SENADO FEDERAL**





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

**ANEXO IX**  
**TERMO DE SIGILO E USO – PRESTADOR**

1. Colaborador (a) **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrito no CPF sob o número **XXX.XXX.XXX-XX**, atesta tomar conhecimento de informações sobre o ambiente computacional do Senado Federal, aceita regras, condições e obrigações constantes do presente termo.
2. O objetivo deste Termo de Sigilo e Uso é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva do Senado Federal reveladas ao signatário em função da prestação dos serviços objeto do contrato **XX/XXXX**.
3. A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, pen drives, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, marcas e modelos utilizados, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, vulnerabilidades existentes, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, entre outros.
4. O signatário compromete-se a não reproduzir nem dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa do Senado Federal, das informações restritas reveladas.
5. O signatário compromete-se a não utilizar, de forma diversa da prevista no contrato de prestação de serviços ao Senado Federal / plano de trabalho, as informações restritas reveladas.
6. O signatário deverá cuidar para que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento próprio.
7. O signatário obriga-se a informar imediatamente ao Senado Federal qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste Termo que tenha tomado conhecimento ou ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.
8. A quebra do sigilo das informações restritas reveladas, devidamente comprovada, sem autorização expressa do Senado Federal, possibilitará a imediata rescisão de qualquer contrato firmado entre o Senado





## SENADO FEDERAL

### Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

Federal e a Contratada sem qualquer ônus para o Senado Federal. Nesse caso, a Contratada estará sujeita, por ação ou omissão, além das eventuais multas definidas no contrato, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo Senado Federal, inclusive os de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

9. O signatário manifesta explícita ciência:

- a. da vedação à criação de compartilhamentos nos servidores sem a devida autorização do proprietário e sem a devida autorização formal do fiscal, registrado em ticket no sistema de chamados do Senado Federal, evitando-se exposição de dados sensíveis;
- b. da vedação à utilização dos discos C: para qualquer uso diferente daquele para qual é destinado: utilizado única e exclusivamente para o sistema operacional;
- c. da vedação de permanecer conectado aos servidores após o uso (efetuar logout SEMPRE);
- d. da vedação da utilização de usuário ROOT em sistemas Linux, sempre que for possível a criação de usuário identificado com privilégios de ROOT;

10. O signatário admite ciência da proibição de login na estação de trabalho com usuário administrador “XX”, sendo a violação passível de eventuais sanções impostas pelas políticas corporativas do Senado Federal. Conforme demonstrado no procedimento publicado em documentação interna, o correto acesso deve ser efetuado com o usuário comum e o escalonamento de privilégios com o usuário específico feito apenas nas conexões remotas, por meio de browser, SSH ou RDP;

11. O signatário admite ciência que as contas pessoais devem ser utilizadas APENAS para login interativo. QUALQUER outra funcionalidade deve utilizar usuário próprio, como os usuários de serviço.

12. O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura.

13. E, por aceitar todas as condições e as obrigações constantes do presente documento, o signatário assina e manifesta ciência.

Brasília, XX de XXXXXX de XXXXX.





SENADO FEDERAL  
Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen

---

XXXXXXXXXXXXXX

