TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
AV. PRUDENTE DE MORAIS, 320 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

SUMÁRIO

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO. 3

1. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA. 3
2. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS. 3
3. AVALIAR SOLUÇÕES. 3
4. ESCOLHA DA SOLUÇÃO. 4
5. INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL. 4

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO. 5

6. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS. 5
7. DEFINIR ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO. 5
8. ELABORAR ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA. 5

ANEXO A. 8

ANEXO B. 8

ANEXO C. 8

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1. **CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA[G1]**

1.1. **DESCRIÇÃO SUCINTA**

Aquisição de Extensão de Garantia/Suporte dos seguintes produtos:

Item - Veeam Backup & Replication Enterprise Plus for VMware and Hiper-V para 24 sockets - **Production Support**.

1.2. **JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS**

Os itens elencados fazem parte da solução adotada pelo TRE para realização de backup da infraestrutura de servidor em ambiente virtualizado, que suporta a maioria dos serviços e sistemas informatizados, tais como emails, banco de dados, sistemas e demais dados corporativos do TRE-MG.

A solução de backup é um serviço de fundamental importância para o Tribunal, pois suporta a função de salvaguarda das informações, além de permitir a minimização de tempo *offline* e recuperação de desastres de forma segura e apropriada.

O Veeam Backup & Replication é atualmente a ferramenta para backup dos servidores do ambiente de Hiperconvergência tendo se mostrado eficiente e com performance adequada às atuais necessidades do Tribunal, com backup no Storage como repositório primário e no Data Domain e Tape como método secundário.

A continuidade de utilização da ferramenta evita que haja nova curva de aprendizado e perda de dados históricos armazenados.

2. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS[G2]

2.1. REQUISITOS DE NEGÓCIO[g3]

Prover a infraestrutura de servidores virtualizados uma solução de backup que permita o monitoramento e o gerenciamento centralizado dos backups e, ainda, que seja compatível com a solução atualmente em operação no Tribunal.

Aproveitamento da "*expertise*" da equipe quanto a utilização e operação da plataforma atual de backup.

Manter a compatibilidade integral com a massa de dados armazenada em discos e fitas por meio da plataforma de backup, permitindo que eventuais procedimentos de recuperação de dados sejam realizados de forma rápida e segura.

Garantir a segurança da plataforma operacional de backup, por meio da atualização permanente de novas versões do produto. Manter o licenciamento da ferramenta dentro das exigências legais.

Aplicação de manutenção evolutiva e corretiva disponibilizadas pela fabricante da ferramenta.

Aumentar a satisfação do usuário de TIC pela mitigação de tempos de indisponibilidade do ambiente computacional, por meio de recursos de recuperação e replicação de dados em caso de desastre.

2.2. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Não há requisitos de sustentabilidade ambiental para aquisição de contrato de suporte de uma ferramenta que é um software.

2.3. REQUISITOS DE SEGURANÇA

A CONTRATADA obriga-se a manter sob sigilo todas as informações ou dados coletados, arquivos de log, dados que lhe forem transmitidos ou que tiver acesso em razão da execução ou atendimento de um chamado técnico. Tais dados devem ser excluídos tão logo os chamados tenham sido marcados como atendidos.

2.4. REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Os requisitos tecnológicos se baseiam na ferramenta Veeam Backup and Replication com licenças para 24 sockets instalado em ambiente de **Hiperconvergência Nutanix** com virtualizador **VMWare vCenter 6.7**. Para extensão da garantia/suporte do produto **Veeam Backup & Replication Enterprise plus** deve-se ter as seguintes premissas:

- Fornecimento de serviço de suporte que inclui suporte técnico para a ferramenta, preferencialmente em português durante o horário de atendimento diário do Tribunal que é de 8 horas da manhã às 19 horas da noite, horário local (12 horas por dia, de segunda à sexta-feira). Para os atendimentos fora desse horário, suporte técnico em inglês;
- Quantidade ilimitada de abertura de chamados;

- Suporte técnico via contato telefônico e web em primeiro, segundo e terceiro níveis para abertura, acompanhamento e atendimento dos chamados.
- Portal web com funcionalidades mínimas de anexar logs de eventos, fazer download de atualização (upgrade e update) do produto e patchs, acesso à base de conhecimento e busca de soluções mais comuns para os problemas técnicos relacionados à ferramenta.
- Acesso remoto por meio de videoconfência que possibilite uma rápida e efetiva atuação na resolução das demandas.
- Serviço de suporte tipo **Production - 12x7x365** com tempo de resposta para as demandas de missão crítica do Tribunal;
- Prover níveis de criticidade e indicação de urgência para os atendimentos e fornecer rápida e efetiva resposta, com acompanhamento do cumprimento do acordo de nível de serviço (SLA) de acordo com a criticidade do chamado aberto;
- Suporte técnico disponível até que seja proposta uma solução para o atendimento ou "workaround" do problema de modo que o impacto para o ambiente do Tribunal seja mitigado.
- A extensão de garantia do produto deverá ser ativada junto ao fabricante e verificada através do portal **my.veeam.com** com vinculação à conta de acesso **rede@tre-mg.jus.br**.

3. AVALIAR SOLUÇÕES[G5]

3.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADERENTES AOS REQUISITOS[a6]

Aquisição de contrato de suporte por um período de **36 (trinta e seis) meses** para o produto **Veeam Backup & Replication Enterprise plus** para 24 sockets instalado em ambiente de **Hiperconvergência Nutanix** com virtualizador **VMWare vCenter 6.7** com início de vigência a partir da data da assinatura do contrato entre o Tribunal e a CONTRATADA.

3.2. COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES[g7]

Item 1 - A proposta de orçamento está apresentada na tabela a seguir:

Proposta de estimativa de preço apresentada pela Empresa InifiniIT. Consta no documento ID 1882065.

Produto	Início	Término	**Valor à vista**
Veeam Backup & Replication Enterprise Plus for VMware and Hiper-V para 24 sockets - **Production Support**.	21/12/2021	20/12/2024	R$497.952,00 (36 meses)
Veeam Backup & Replication Enterprise Plus for VMware and Hiper-V para 24 sockets - **Production Support**.	21/12/2021	20/12/2022	R$171.600,00 (12 meses)
Produto	**Início**	**Término**	**Valor à prazo**
Veeam Backup & Replication Enterprise Plus for VMware and Hiper-V para 24 sockets - **Production Support**.	21/12/2021	20/12/2024	R$677.214,72 = (**36** x R$18.811,52)
Veeam Backup & Replication Enterprise Plus for VMware and Hiper-V para 24 sockets - **Production Support**.	21/12/2021	20/12/2022	R$196.308,00 = (**12** x R$16.359,00)

Caso 1.
Vigência: 3 anos - Diferença negativa de R$ 179.262,72 caso opte pelo pagamento parcelado.
Vigência: 1 ano - Diferença negativa de R$ 24.708,00 caso opte pelo pagamento parcelado.
Caso 2.
Ao comparar o valor de R$ 171.600,00 (12 meses) com o de R$497.952,00 (36 meses), teremos, em 3 anos, uma diferença negativa de R$ 16.848,00, caso seja optado pela contrato de apenas 12 meses.

CONCLUSÃO: Diante desse cenário, conclui-se que é mais vantajoso para a este Órgão Público contratar o serviço por 36 meses , com pagamento à vista.

4. **ESCOLHA DA SOLUÇÃO[G8]**

A escolha da solução se dá pelo fato da ferramenta Veeam já estar implantada e em funcionamento no Tribunal, com equipe técnica treinada e ser essencial para a salvaguarda dos dados.

O Veeam Backup & Replication é atualmente a ferramenta para backup dos servidores do ambiente de Hiperconvergência tendo se mostrado eficiente e com performance adequada às atuais necessidades do Tribunal, com backup no Storage como repositório primário e no Data Domain e Tape como método secundário. A continuidade de utilização da ferramenta evita que haja nova curva de aprendizado e perda de dados históricos armazenados.

O prazo de assinatura de 36 (trinta e seis) meses se justifica por:

– Vantagem econômica, pois a aquisição pelo prazo de 36 (trinta e seis) possui custo total menor quando comparado a aquisições sucessivas de 12 (doze) meses.

– Contratando-se com prazo menor, faz-se necessária a renovação do contrato com o fornecedor também em menor prazo, o que nem sempre ocorre, impactando em esforços para uma nova aquisição.

– É sabido que a formalização de um contrato por prazo superior a 12 (doze) meses reduz o custo para a Administração de forma considerável, computando o valor hora/homem dos servidores e demais custos do processo administrativo, e contratos mais duradouros tendem a ser mais atrativos ao mercado, diante da segurança que trazem a médio/longo prazo para as empresas, o que pode vir a trazer economia para a Procuradoria-Geral de Justiça.

– A aquisição por subscrição oferece como vantagem a garantia, durante a vigência da assinatura, de se ter direito de uso sobre qualquer tipo de atualização disponibilizada pelo fabricante, seja ela atualização de versão, atualização de segurança, pacotes de correções de bugs, etc.

- O uso de software de informática também tem previsão legal de prorrogação por prazo até 48 meses, *in verbis* art. 57, IV da Lei 8.666/93:

"***Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:***
(...)
IV - *ao aluguel de equipamentos* ***e à utilização de programas de informática, podendo a duração estender-se pelo prazo de até 48 (quarenta e oito) meses após o início da vigência do contrato*".

Enfim, a aquisição por subscrição oferece como vantagem a garantia, durante a vigência da assinatura, de se ter direito de uso sobre qualquer tipo de atualização disponibilizada pelo fabricante, seja ela atualização de versão, atualização de segurança, pacotes de correções de bugs, etc.

5. **INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL[G9]**

Não há necessidade de adequação ambiental já que estudo se refere a contratação do serviço de suporte e nenhuma configuração ou nova instalação será executada.

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

6. **RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS[A10]**

Não haverá demanda de capacitação de servidores tampouco aquisição de outros equipamentos/recursos tecnológicos.

Serão necessários servidores para atuarem como:

1) gestor do contrato, 2) fiscal requisitante, 3) fiscal técnico, 4) fiscal técnico substituto e 5) fiscal administrativo da contratação.

7. **DEFINIR ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO[G11]**

Por se tratar, exclusivamente, de um contrato de aquisição de suporte, próximo ao término do contrato deverá ser realizado novo estudo de forma a avaliar a permanência ou não da atual solução de backup e caso positivo, a definição dos termos da nova contratação.

8. **ELABORAR ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA[G12]**

A Solução não cria dependência tecnológica em relação ao fornecedor, muito embora seja necessário um prazo considerável para se decidir por substituição da ferramenta de backup, devido a sua alta importância, complexidade e criticidade no ambiente computacional do TRE-MG. Recomenda-se iniciar o processo de recontratação com antecedência mínima de 12 (doze) meses, quando a solução de backup atualmente adotada por este Tribunal estiver próximo do fim de seu ciclo de vida.

Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação	
Marcos Vinícius Vieira dos Santos **Integrante Técnico**	**Gustavo Oliveira Heitmann** **Integrante Administrativo**
Roger Gomes da Silva **Integrante Demandante**	
Data: 05/08/2021	

ANEXO A[A1]

Lista de Potenciais Fornecedores

	Fornecedor
1	Nome: Infinnit Soluções Inteligentes em TI. Telefone: +55 51 3061 6800 Fonte consulta: https://www.veeam.com/br/resellers.html?ad=menu-partners
2	Nome: OST Tecnologia Ltda. Telefone: +55 11 5582-7979 Fonte consulta: https://www.veeam.com/br/resellers.html?ad=menu-partners

	Fornecedor
3	Nome: Gruppen Serviços de Informática LTDA. Telefone: +55 51 3079-1100 Fonte consulta: https://www.veeam.com/br/resellers.html?ad=menu-partners

ANEXO B

Contratações Públicas Similares

Tribunal Regional de Alagoas - Pregão Eletrônico n. 93/2020

Universidade Federal de Santa Catarina - Pregão Eletrônico nº 98/2020

Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia - Pregão Eletrônico nº 34/2020

ANEXO C

Memórias de Cálculos

	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR	PRAZO
1	Annual Production (24/7) Maintenance Renewal (includes 24/7 uplift) - Veeam Backup & Replication Enterprise Plus. Part-Number: V-VBRPLS-VS-P0PAR-00	R$171.600,00	36 MESES
2	2 additional years of Production (24/7) maintenance prepaid for Veeam Backup & Replication Enterprise Plus. Part-Number: V-VBRPLS-VS-P02PP-00	R$326.352,00	36 MESES

Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO OLIVEIRA HEITMANN**, **Técnico Judiciário**, em 09/08/2021, às 19:10, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **LEÔNCIO GOMES DOS SANTOS**, **Técnico Judiciário**, em 10/08/2021, às 11:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1875034** e o código CRC **3E06D98C**.