

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 53115.005543/2022-14

## 2. Descrição da necessidade

2.1 Aquisição de licenças de *software* de virtualização VMWARE.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação	Luiz Fernando Bastos Coura

## 4. Necessidades de Negócio

4.1 Aquisição de software de gerenciamento de servidores VMware, em atendimento à solicitação da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTI) contida no Documento de Oficialização de Demanda (DOD) Sei nº 9534703.

4.2 Manter a continuidade da solução de virtualização já adotada pelo MCOM, bem como possibilitar sua expansão e atualização periódicas;

4.3 Viabilizar a simplificação de operações de TI, melhorar a continuidade do negócio e minimizar riscos do ambiente de infraestrutura por meio da tecnologia de virtualização;

4.4 Atender à demanda crescente dos serviços de TI por tráfego de dados, desempenho, sustentabilidade, controle e disponibilidade da comunicação de dados no MCOM;

4.5 Fornecer recursos de provisionamento, integração, disponibilidade, flexibilidade, gerenciamento centralizado, segurança das informações, mantendo a disponibilidade dos serviços em quantidade e qualidade desejada.

## 5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Provimento de camada de virtualização (Hypervisor) robusta, confiável e de alto desempenho;

5.2 Migração em tempo real de máquinas virtuais e cargas de trabalho;

5.3 Recursos de alta disponibilidade, tolerância a falhas e *backup/restore*;

5.4 Virtualização com capacidade de dimensionamento vertical e horizontal;

5.5 Utilização de recursos baseados em tecnologia de nuvem;

5.6 Direitos de atualização tecnológica; e

5.7 Serviços de Suporte.

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

6.1 A Contratada deve executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), quando aplicável ao objeto.

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

7.1 Por meio do software de gerenciamento de servidores VMware, são providos os diversos serviços de rede para os usuários de TI do MCOM. Atualmente, a maioria dos serviços de TI é oferecida por cerca de 182 servidores virtuais hospedados em 5 máquinas físicas, utilizando sistemas de virtualização integrados.

7.2 Assim, com base na estrutura atual deste Ministério e considerando que o modelo de licenciamento independe da quantidade de processadores, estima-se na tabela abaixo a quantidade do software de gerenciamento de servidores VMware para gerenciar o ambiente do MCOM:

Item	Descrição do Produto	CATSER	Modalidade de Licenciamento	Quantidade	Unidade
1	Software de gerenciamento de servidores VMware, na modalidade de suporte 24x7 pelo período de 48 meses.	27464	Licença Perpétua + Suporte/Subscrição	1	Instância

## 8. Levantamento de soluções

8.1 Durante o levantamento de possíveis soluções, foram identificadas 2 (duas) soluções que atenderiam a demanda:

ID SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERNATIVA OU CENÁRIO IDENTIFICADO	ITEM
1	Aquisição de software de gerenciamento de servidores VMware	3.2.1
2	Aquisição de licenças de outros software de virtualização (Microsoft, Redhat, Citrix, Oracle, Outros.)	3.2.2

## 9. Análise comparativa de soluções

### 9.1. Solução 1 - Aquisição de software de gerenciamento de servidores VMware

9.1.1 Consiste na solução já implantada no MCOM, não havendo esforço de migração ou capacitação técnica. Além disso, há a possibilidade de upgrade de versão com valor menor para o período de 48 meses, preservando o investimento financeiro já realizado pelo órgão.

### 9.2 Solução 2 - Aquisição de licenças de outros software de virtualização (Microsoft, Redhat, Citrix, Oracle, Outros.)

9.1.2 A aquisição de licenças de software diferente do que já está em uso no MCOM agrega custo, esforço, tempo e complexidade no que tange à migração e capacitação técnica, além do risco de incompatibilidade com os serviços de TI providos pela solução atual.

9.1.3 Diante das soluções identificadas, foi preenchido o quadro a seguir para validação nos seguintes requisitos exigidos pelo SISP:

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2	X		
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. De acordo com o presente estudo, conforme previsão contida no inciso III, art. 11 da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, considerando que a **Solução 2 - Aquisição de licenças de outros software de virtualização (Microsoft, Redhat, Citrix, Oracle, Outros.)** apresenta agregação de custo e esforço consideráveis ao processo de implantação, contrapondo-se aos princípios públicos de economicidade e eficiência, conclui-se que a presente alternativa é **tecnicamente inviável**.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Conforme § 1º, do Art. 11, na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 da Secretaria de Governo Digital, transcrito abaixo, há somente uma alternativa viável, portanto, não há necessidade de se realizar o TCO neste Estudo Técnico.

“§ 1º As soluções identificadas no inciso II consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da Contratação, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade.”

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

12.1 Trata-se de demanda da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação - CGTI, com vistas à aquisição de licenças e do suporte à solução de virtualização de servidores do fabricante VMware, na modalidade de suporte 24x7, pelo período de 48 meses, objetivando atender às necessidades do Ministério das Comunicações - MCOM, face às demandas elencadas no Documento de Oficialização da Demanda (SEI nº 9534703), autuado no Processo de Contratação SEI nº 53115.005543/2022-14.

12.2 Com esta aquisição, busca-se garantir a economicidade, redução da indisponibilidade e garantia da eficiência dos serviços disponibilizados pela CGTI, ao Ministério das Comunicações.

12.3 No que se refere aos requisitos técnicos, a solução foi especificada tanto para prover as funcionalidades mínimas para atendimento das necessidades como para se adequar ao ambiente tecnológico do MCOM. Após análise técnica das soluções levantadas a permanência da atual licença VMware do Ministério das Comunicações se mostra a mais vantajosa do ponto de vista técnico.

**12.4 Registra-se que o objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD/ME nº 1 /2019:**

*Art. 3º Não poderão ser objeto de contratação:*

*I - mais de uma solução de TIC em um único contrato, devendo o órgão ou entidade observar o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 12; e*

*II - o disposto no art. 3º do Decreto nº 9.507, de 2018, inclusive gestão de processos de TIC e gestão de segurança da informação.*

*Parágrafo único. O apoio técnico aos processos de gestão, de planejamento e de avaliação da qualidade das soluções de TIC poderá ser objeto de contratação, desde que sob supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade.*

*Art. 4º Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC seja objeto de contratação, a contratada que prevê a solução de TIC não poderá ser a mesma que a avalia, mensura ou apoia a fiscalização.*

### 13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 105.076,26

13.1 A estimativa do custo total da contratação foi elaborada com base nas definições da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 5 de agosto de 2020, e nas disposições aplicáveis às soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação contidas na Instrução Normativa SGD nº 01, de 04 de abril de 2019, e suas atualizações, conforme detalhado no Relatório de Elaboração de Pesquisa de Preços (SEI nº 10477131).

Lote	Item	Descrição do Serviço	Identificação do produto	CATSER	Modalidade de Licenciamento	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Aquisição de licenças e do suporte à solução de virtualização de servidores do fabricante VMware, na modalidade de suporte 24x7, pelo período de 48 meses	VMware vCenter Server 7 ou superior Standard for vSphere 7 ou superior (Per Instance) for 3 years	27499	Licença Perpétua + Suporte /Subscrição	01	Instância	R\$105.076,26	R\$105.076,26
<b>Valor Global</b>									<b>R\$105.076,26</b>

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 Garantia da solução a médio prazo, para a solução de software de hiperconvergência;

14.2 Manutenção do nível de proteção das informações armazenadas;

14.3 Possibilitar divisão de serviços e atualização de software;

14.4 Simplificação da infraestrutura que é baseada em múltipla plataforma em solução de virtualização;

14.5 Legalidade dos softwares do parque computacional da instituição.

14.6 Minimizar os esforços de aprendizagem por meio de padronização da plataforma computacional e de virtualização, unificando o gerenciamento de toda a infraestrutura em uma interface única.

14.7 Simplificação da infraestrutura de TIC;

14.8 Aumento do desempenho e da disponibilidade dos recursos e automações das operações e gerenciamento de TI;

14.9 Continuidade e padronização da solução já implantada no MCOM.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1 Para declarar-se a viabilidade ou não da contratação, contendo a justificativa da solução escolhida, deve-se ressaltar os resultados alcançados, os quais deverão abranger a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Assim, o planejamento em tela almejou os seguintes resultados:

15.2 Economia na contratação por não englobar custos relativos a migração e capacitação;

15.3 Efetividade proveniente da continuidade e padronização da solução já implantada no MCOM;

15.4 Eficiência em virtude da baixa complexidade e esforço de se dar continuidade a uma solução já utilizada no órgão;

15.5 Eficácia da contratação, pois atende a todos os requisitos negociais e tecnológicos abordados.

15.6 Cabe ressaltar que a plataforma VMWare é uma das mais confiáveis do mercado de virtualização, o que justifica o investimento em sua utilização no MCOM. Além disso, a solução encontra-se plenamente consolidada na infraestrutura de TI em muitos órgãos do governo.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1 Garantia da solução a médio prazo, para a solução de software de hiperconvergência;

16.2 Manutenção do nível de proteção das informações armazenadas;

16.3 Possibilitar divisão de serviços e atualização de software;

16.4 Simplificação da infraestrutura que é baseada em múltipla plataforma em solução de virtualização;

16.5 Legalidade dos softwares do parque computacional da instituição.

16.6 Minimizar os esforços de aprendizagem por meio de padronização da plataforma computacional e de virtualização, unificando o gerenciamento de toda a infraestrutura em uma interface única.

## 17. Providências a serem Adotadas

17.1 O Ministério das Comunicações irá designar equipe para fiscalização e gestão do contrato nos moldes do Art. 29 da IN SGD /ME nº 01/2019.

17.2 A Contratada deverá designar preposto para representar a empresa e atuar como principal interlocutor junto ao MCOM.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, o presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE, em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 01/2019/SGD, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, detalhados neste documento. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensa contratação.

## 19. Responsáveis

VICTOR HENRIQUE HISAO TAIRA  
Coordenador de Infraestrutura e Serviços de TI

PAULA GRIPP DE MELO BATISTA  
Chefe da Divisão de Contratos e Aquisições de TI

Declaro a adequação do conteúdo deste documento às disposições da Instrução Normativa 1/2019-SGD/ME.

WANESSA QUEIROZ DE SOUZA OLIVEIRA  
Autoridade Máxima da Área de TIC