

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto deste Termo de Referência a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de backup (cópia de segurança) com replicação em datacenter remoto (nuvem) para um volume de dados de 500 GB (quinhentos gigabytes) incluindo todos os serviços de garantia de funcionamento e suporte técnico, pelo período de 12 (doze) meses, visando atender as necessidades conforme condições especificadas neste termo de referência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. O Departamento de Tecnologia da Informação da SAMA realiza a gestão de infraestrutura do parque tecnológico da autarquia, a fim de prover os recursos necessários à continuidade do negócio e dos processos executados por seus colaboradores.

2.2. Assim há necessidade de contratação de serviço de backup (cópias de segurança) com armazenamento remoto em ambiente de nuvem assim como armazenamento local em disco, a fim de seguir as recomendações de melhores práticas na gestão de cópias de segurança de dados, onde recomenda-se manter mais de uma cópia dos dados, e que uma dessas cópias estejam fisicamente distantes dos arquivos originais e em mídia/meio de armazenamento diferente.

3. CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO

3.1. Serviço de backup (cópia de segurança) e replicação de dados para ambiente externo de forma remota para equipamentos servidores e dados, onde as cópias de segurança são armazenadas em datacenter externo ao ambiente da CONTRATANTE.

3.2. A solução de replicação dos dados não será exigida neste edital, porém suas funcionalidades requisitadas neste edital deverão estar conforme solicitadas.

3.3. A solução proposta deverá hospedar os dados em datacenter localizado em território nacional;

3.4. O repositório de armazenamento a ser disponibilizado para as cópias de segurança deve ser de no mínimo 6 TB (Terabytes) disponíveis para armazenamento, sem considerar eventuais ganhos com compressão e deduplicação.

3.5. A CONTRATADA deverá garantir a disponibilidade dos dados da CONTRATANTE através da execução das cópias de segurança (backup) em pelo menos dois dispositivos físicos de armazenamento distintos e independentes.

3.6. O datacenter da CONTRATADA deverá possuir um ambiente com alta disponibilidade, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

3.6.1. Redundância no fornecimento de energia elétrica através do fornecimento de no mínimo duas fontes de energia elétricas distintas.

3.6.2. Redundância no sistema de refrigeração através da utilização de no mínimo dois sistemas de ar-condicionados distintos e independentes.

3.6.3. Redundância no fornecimento de portas de rede de acesso, através da disponibilidade de no mínimo dois switches distintos e independentes com portas Gigabit Ethernet com ao menos duas portas disponíveis em cada switch.

3.6.4. A fim de se comprovar o atendimento a estes requisitos mínimos, a CONTRATANTE se reserva o direito de realizar uma vistoria técnica presencial no ambiente da CONTRATADA, a qualquer momento durante a vigência deste contrato, mediante agendamento prévio.

3.6.5. Caso ocorram quaisquer despesas de deslocamento ou viagem para a realização desta vistoria presencial, as despesas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

3.6.6. A empresa licitante deverá possuir a Certidão de Registro de Pessoa Jurídica do CREA válida, sob pena de desclassificação de sua proposta.

3.6.7. A empresa licitante deverá possuir ao menos um profissional com a Certificação do Curso de Boas Práticas Operacionais para Sistemas Autônomos do NIC.br, sob pena de desclassificação de sua proposta.

4. CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO DE BACKUP

4.1. Não serão permitidas soluções de backup de dados baseados em cópias realizadas de forma manual, nem baseadas em scripts automatizados, devendo ser utilizado um software de uso específico e dedicado para backup.

4.2. Não serão permitidas soluções de backup de dados baseados em sistemas operacionais gratuitos ou de código aberto.

4.3. A solução de backup utilizada deve incluir recursos de backup e replicação integrados em uma única solução e suportar o agendamento automático de tarefas para backups e replicações, incluindo replicação dos dados para o datacenter

externo e reversão da replicação para a infraestrutura virtualizada do ambiente da CONTRATANTE.

- 4.4. Deverá ser fornecida com a funcionalidade de acelerar a rede WAN para geração de cópia ou replicação das máquinas virtuais, sem utilização de agentes, nem configurações de rede especiais.
- 4.5. A solução deve estar licenciada para atender a todo o ambiente computacional da CONTRATANTE, independentemente da quantidade de servidores físicos, quantidade de soquetes de processador ou volume de dados a serem utilizados. A solução não pode ser limitada à quantidade de agentes por quantidade de servidores ou aplicações.
- 4.6. A solução proposta deverá dispor de software profissional para gerência e execução de backup e restauração de dados em nuvem, com garantia de atualizações e expansões durante o período do contrato sem ônus financeiro para a CONTRATANTE.
- 4.7. Deverá ter a capacidade de testar a consistência do backup e replicação (Sistema Operacional, aplicação, máquina virtual), emitindo relatório de auditoria para garantir a capacidade de recuperação, sempre que solicitado.
- 4.8. Deverá incluir ferramentas de recuperação, mediante as quais os administradores dos servidores de serviços de diretório Microsoft Active Directory, possam recuperar objetos individuais como usuários, grupos, contas, Objetos de Política de Grupo (GPOs), registros do Microsoft DNS integrados ao Active Directory, sem a necessidade de recuperar os arquivos das máquinas virtuais como um todo ou reiniciar a mesma.
- 4.9. Deverá incluir ferramentas de recuperação, mediante as quais os administradores dos servidores de banco de dados Microsoft SQL Server, possam recuperar objetos individuais, tais como bases, tabelas, registros, entre outros, sem a necessidade de recuperar os arquivos das máquinas virtuais como um todo ou reiniciar a mesma.
- 4.10. Deverá oferecer suporte às últimas versões disponíveis dos virtualizadores VMWare vSphere e Microsoft Hyper-V em todas as versões compatíveis suportadas do respectivo fabricante.
- 4.11. Deverá ter a capacidade de realizar proteção (backup) incremental e replicação diferencial, aproveitando a tecnologia de “rastreamento de blocos modificados” (CBT – changed block tracking), reduzindo ao mínimo necessário, o tempo de backup e possibilitando proteção (backup e replicação).

- 4.12.** Deverá oferecer a possibilidade de armazenar backups de forma criptografada, bem como garantir o trânsito de informações sob esse esquema a partir do arquivo de backup, sem exigir criptografia do sistema de armazenamento.
- 4.13.** Deverá prover acesso ao conteúdo das máquinas virtuais, para recuperação de arquivos, pastas ou anexos, diretamente do ambiente protegido (repositório de backup) ou replicados, sem a necessidade de recuperar completamente o backup e inicializar.
- 4.14.** Deverá assegurar a consistência de aplicações transacionais de forma automática por meio da integração com Microsoft VSS, dentro de sistemas operacionais Windows.
- 4.15.** Deverá permitir criar uma cópia da máquina virtual de produção para criação de ambiente de homologação, testes ou desenvolvimento, em qualquer estado anterior, para a resolução de problemas, provas de procedimentos ou capacitação.
- 4.16.** Deverá ser possível executar uma ou várias máquinas virtuais a partir do arquivo de backup, em um ambiente isolado, sem a necessidade de espaço de armazenamento adicional e sem modificar os arquivos de backup (read-only).
- 4.17.** Deverá permitir a recuperação de mais de uma máquina virtual e ponto de restauração simultâneo, permitindo assim, ter múltiplos pontos de tempo de uma ou mais máquinas virtuais.
- 4.18.** O software deverá possuir painel de gerenciamento de ambiente de backup (dashboard) com suporte a visualização de todas as rotinas de backup, com opção de gerar relatórios online e enviar estes relatórios aos endereços designados pela CONTRATANTE.
- 4.19.** O software deverá permitir a execução de backup de arquivos abertos em Windows, mesmo que estejam sendo alterados durante a operação e backup, sem necessidade de suspender a utilização de aplicações pelos usuários nem a conexão da rede. A cópia do arquivo salvo deverá ser idêntica ao arquivo residente em disco, quando do início da operação de backup.
- 4.20.** A replicação dos dados deve ter funcionalidade nativa do software de backup, não podendo usar sistemas externos (appliances).
- 4.21.** O sistema deve prover quantidade ilimitada de restaurações, conforme as solicitações da CONTRATANTE, durante a vigência deste Contrato.
- 4.22.** O console central de administração deve ser via WEB e acessível via navegador utilizando protocolos HTTPS.

4.23. O agente (cliente) deve ter um suporte para os seguintes bancos de dados: MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server e Oracle Database.

4.24. A solução de backup deverá ser fornecida e configurada para o ambiente existente em produção baseado em virtualização Hyper-V.

5. OPERAÇÃO, SUPORTE E GERENCIAMENTO

5.1. A CONTRATADA deverá prover todo o suporte e gestão da solução ofertada.

5.2. É responsabilidade da CONTRATADA monitorar a solução 24 x 7 x 365 (vinte e quatro horas, sete dias por semana, 365 dias por ano) para garantia da disponibilidade da mesma.

5.3. A CONTRATADA será responsável por operar e gerenciar as tarefas de backup de acordo com as solicitações realizadas pelo time da CONTRATANTE, devendo adicionar, alterar ou remover tarefas e rotinas de backup, de acordo com as solicitações.

5.4. A CONTRATADA será responsável em verificar a execução das rotinas e tarefas de backup.

5.5. Em casos de falha, a CONTRATADA deverá notificar prontamente o time da CONTRATANTE, verificar a causa raiz da falha, e sendo possível a correção, corrigir e executar novamente a tarefa.

5.6. A CONTRATANTE terá direito a um número ilimitado de alterações mensais nas políticas e rotinas vigentes em seu cenário de backup sem qualquer custo adicional.

5.7. A CONTRATADA deverá enviar mensalmente relatório estatístico das rotinas de backup.

5.8. A CONTRATADA deverá fornecer suporte técnico na modalidade 8 x 5 (8 horas por dia e 5 dias por semana) em língua portuguesa, para sanar dúvidas quanto da solução, sua configuração ou quaisquer outros assuntos relacionados à solução, através de suporte telefônico, por e-mail e através de um sistema online de chamados.

5.9. Em casos de acionamento de desastre, restaurações de bancos ou que seja necessária a restauração baremetal de um ou mais servidores, a CONTRATADA deve disponibilizar time técnico devidamente qualificado e de forma presencial nas dependências da CONTRATADA para a realização ou acompanhamento das tarefas.

5.10. A equipe técnica deverá estar alocada em até no máximo 4 horas na CONTRATANTE, após a constatação efetiva do desastre.

5.11. Durante a execução deste serviço a CONTRATADA se obriga a manter profissional(ais) com todas as qualificações abaixo especificadas;

5.12. A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro funcional, para execução dos serviços contratados, profissionais que atendem aos requisitos mínimos exigidos, com as certificações técnicas abaixo:

5.12.1. Certificação VCP para ambientes VMWARE;

5.12.2. Certificação MCSA para ambientes WINDOWS;

6. DA PRIVACIDADE E DISPONIBILIDADE

6.1. O prazo para disponibilização dos serviços para a CONTRATANTE deverá ser de até 30 dias após a assinatura do contrato

6.2. A qualquer momento durante a execução deste contrato, todos os dados e informações da CONTRATANTE poderão ser solicitados pela CONTRATANTE para a CONTRATADA e deverão ser disponibilizados em até 48 horas após esta solicitação. Os dados deverão ser disponibilizados em formato de padrão de mercado, sem qualquer tipo de criptografia ou formato proprietário da CONTRATADA, de forma que permita serem lidos, acessados e modificados pela CONTRATANTE.

6.3. Após o término do contrato, todos os dados e informações da CONTRATADA devem ser disponibilizados em formato de padrão de mercado, sem qualquer tipo de criptografia ou formato proprietário da CONTRATADA, de forma que permita serem lidos, acessados ou modificados pela CONTRATANTE. Os dados deverão ser disponibilizados em um local a ser disponibilizado pela CONTRATANTE em um prazo de até 48 horas após a solicitação formal.

7. REGULAMENTO DA PROVA DE CONCEITO

7.1. Por se tratar de uma contratação de serviço em um ambiente de terceiros, não há como fazer a habilitação do licitante vencedor apenas através da análise de documentos ou da conferência física em equipamentos, pois eles estarão instalados no datacenter da empresa vencedora.

- 7.2. A prova de conceito tem a finalidade de validar e conferir se todas as exigências técnicas serão devidamente cumpridas antes da efetivação do contrato com a empresa vencedora.
- 7.3. A prova de conceito será realizada apenas com o licitante vencedor do certame.
- 7.4. Todas as atividades relativas à Prova de Conceito serão realizadas dentro do horário comercial, das 10h às 16h, nas dependências da CONTRATANTE, ou através de vistoria técnica presencial na localidade onde se encontra o datacenter da empresa vencedora, a critério único e exclusivo da CONTRATANTE.
- 7.5. A Prova de Conceito será composta pela homologação das funcionalidades, características e demais evidências acerca da Solução Computacional de Nuvem ofertada, segundo o Roteiro apresentado neste documento (a seguir no texto).
- 7.6. O prazo máximo para a conclusão de todas as etapas previstas no Roteiro da Prova de Conceito será de 10 (dez) dias úteis após iniciada a atividade.
- 7.7. A LICITANTE deverá executar todas as atividades previstas no Roteiro da Prova de Conceito, devendo apresentar os produtos gerados para a verificação da conformidade quanto aos requisitos descritos neste Termo de Referência.
- 7.8. A partir da convocação do pregoeiro, a LICITANTE terá até 05 (cinco) dias úteis para iniciar a Prova de Conceito. Nesse prazo, dúvidas a respeito ao Roteiro poderão ser sanadas.
- 7.9. A Prova de conceito será avaliada quanto ao cumprimento dos requisitos do Roteiro e aderência ao Termo de Referência, por técnico a ser nomeado pelo CONTRATANTE.
- 7.10. Caso a empresa vencedora não consiga comprovar o atendimento à todas as exigências da prova de conceito, sua proposta será considerada como desclassificada, sendo chamado o próximo licitante com a menor oferta durante a fase de lances para executar a mesma prova de conceito.
- 7.11. Só será considerada como habilitada a empresa que comprovar o atendimento à todas as exigências da prova de conceito.

8. ROTEIRO DA PROVA DE CONCEITO

- 8.1. O roteiro para testes desta prova de conceito deverá ocorrer conforme as tarefas a seguir, sendo executadas pela licitante vencedora em acompanhadas pela CONTRATANTE:

- 8.1.1. Deverá demonstrar a capacidade de conexão lógica entre a sede da CONTRATANTE e o datacenter da licitante vencedora.
- 8.1.2. deverá demonstrar a taxa de transferência obtida entre a sede da CONTRATANTE e o datacenter da licitante vencedora, não podendo ser uma taxa sustentada inferior a 10 Mbps.
- 8.1.3. deverá demonstrar a latência obtida entre a sede da CONTRATANTE e o datacenter da licitante vencedora, não podendo ser um tempo superior a 200 ms (milissegundos).
- 8.1.4. deverá executar uma rotina de backup de uma máquina virtual do ambiente da CONTRATANTE.
- 8.1.5. deverá demonstrar a possibilidade de operação de uma máquina virtual a partir do backup efetuado no item anterior.
- 8.1.6. Deverá executar uma rotina de restore (recuperação) da máquina virtual que teve o backup realizado no item anterior.
- 8.1.7. Deverá executar uma rotina de restore (recuperação) de apenas um objeto (arquivo ou pasta) da máquina virtual definido pela CONTRATANTE, que teve o backup realizado no item anterior.

9. TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- 9.1. Deverá ser oferecido treinamento na solução adquirida de, no mínimo, 2 horas para 1 (um) participante.
- 9.2. Fica estabelecido que o treinamento e transferência de tecnologia seja em horário de funcionamento normal CONTRATANTE, de segunda a sexta-feira. Caso haja a necessidade de ser realizado durante finais de semana, ou mesmo em horários distintos ao estabelecido, será necessária prévia negociação com a equipe técnica designada para acompanhar o projeto.
- 9.3. O treinamento e transferência de tecnologia deverão ser de maneira presencial ou remota e sem a interrupção de qualquer dos serviços, habilitando assim os funcionários da CONTRATANTE à nova solução ofertada.

10. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- 10.1. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

11. SERVIÇOS TÉCNICOS

- 11.1. A solução deverá ser instalada e configurada em seu local de funcionamento, no datacenter da sede da CONTRATANTE, ligados à alimentação elétrica dos nobreaks indicados pela equipe técnica.
- 11.2. A Solução deverá vir com todos os acessórios, réguas e tomadas para se interligar às atuais existentes.
- 11.3. Os horários de instalação, serão executados em hora e dia previstos pela equipe técnica responsável da CONTRATANTE, podendo ser requisitados fora do horário normal de expediente, estes combinados com antecedência.
- 11.4. Depois de concluída a instalação e configuração dos novos equipamentos, a Contratada deverá fornecer documentação detalhada de todo o processo de instalação e configuração dos equipamentos ativos da solução.
- 11.5.
- 11.6. A solução ofertada deve ser entregue, configurada fisicamente e logicamente em horário comercial.
- 11.7. Deverá ser elaborado cronograma contemplando as etapas de instalação e configurações.
- 11.8. Análise de ambiente, ligações de cabos, apresentação lógica e ativação da solução.
- 11.9. O serviço de instalação e configuração compreende desde a montagem dos equipamentos, configuração, testes, até que o a solução esteja ativa e em pleno funcionamento. Caberá a CONTRATADA realizar a instalação da solução nas dependências da CONTRATANTE.
- 11.10. Instalar e configurar o Firewall compreendendo aspectos físicos e lógicos composto por seus respectivos módulos de Interconexão, acessórios e software de Gerenciamento.
- 11.11. Instalação física e lógica da solução de backup e ligações de energia elétrica.
- 11.12. Definição de políticas de backup de acordo com o cliente.
- 11.13. Preparação e detalhamento do ambiente a ser implantado.

12. VISITA TÉCNICA

- 12.1. As proponentes poderão, caso seja de seu interesse, visitar os locais onde os serviços serão prestados, a fim de conhecer as condições de instalação e buscar

informações mais detalhadas junto à CONTRATANTE, que poderá ser agendada através do telefone (11) 4514-0340, de segunda à sexta-feira, no horário das 09h00min às 17h00min, com o Sr. Richard Café de Brito.

- 12.2.** Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste certame.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 13.1.** Fornecer as licenças contratadas em sua integralidade, todos os serviços solicitados como implantação, treinamento e suporte técnico;
- 13.2.** Realizar qualquer reconfiguração que a equipe técnica da Sama identifique estar em desacordo com o pedido ou em mal funcionamento, sem ônus algum para a Autarquia.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 14.1.** Disponibilizar informações necessárias para garantir a compatibilidade dos sistemas e softwares fornecidos;
- 14.2.** Fornecer a infraestrutura necessária à implantação da solução;
- 14.3.** Realizar o pagamento conforme estipulado no edital.

15. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

- 15.1.** Prazo de entrega: até 15 (quinze) dias corridos após emissão do pedido de compras.
- 15.2.** Local de entrega: Av. Washington Luiz, 2.923 – VI. Magini – Mauá – SP – 09390-140.

16. DA VIGÊNCIA

- 16.1.** A contratação terá vigência de 12 (doze) meses a contar da entrega inicial dos serviços, podendo ser prorrogada nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021

17. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 17.1.** Pagamento mensal (12 parcelas) por boleto ou transferência até 10 (dez) dias após o recebimento de cada fatura.

18. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 18.1.** O critério de julgamento é o MENOR PREÇO, sobre o valor total estimado.

19. SANÇÕES

- 19.1.** Pela inexecução total ou parcial do objeto da licitação, a Administração aplicará à CONTRATADA as sanções previstas no Edital da licitação.

Marcelo Augusto de Oliveira
Diretoria de Administração e Finanças