



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de memórias para servidores NUTANIX.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Os serviços hospedados no cluster Nutanix estão consumindo em torno de 80% da capacidade de memória total. Para que se guarde capacidade suficiente para resiliência em caso de falha em algum nó do sistema, é desejável que este índice se mantenha menor que 75% da capacidade total. Por tanto, faz-se necessário a aquisição de mais recursos visando garantir a resiliência.

3. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Os itens do objeto deverão ser licitados e adjudicados por grupo único, considerando a indivisibilidade deles.

3.2. Os bens que constituem o objeto do Termo de Referência enquadram-se no conceito de bem comum onde os requisitos técnicos são suficientes para determinar o conjunto da solução escolhida e ainda se averiguou que este objeto é comercializado por mais de uma empresa no mercado.

3.3. Pelo exposto, não há restrição da competitividade ao adquirir todos os itens de um mesmo fornecedor, já que é prática comum do mercado a realização da venda, da instalação e da configuração por uma única CONTRATADA.

4. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

4.1. Ampliação da capacidade dos recursos de virtualização;

4.2. Maior eficiência operacional, aumento da produtividade dos serviços e aplicações da PRODAM através de uma infraestrutura mais robusta e confiável;

4.3. Escalabilidade da solução para atendimento de eventuais necessidades de crescimento de serviços;

4.4. Mitigar interrupção dos serviços;

4.5. Alta disponibilidade e acessibilidade;

4.6. A proteção da informação com técnicas de alta disponibilidade e redundância, com o cumprimento de níveis de serviço que garantirão a qualidade da gestão contratual.



Nível de Classificação Interno	Grupo de acesso PRODAM
--	----------------------------------

5. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

ITEM	Descrição	Nro. Serial BLOCO	PartNumber Nutanix	Quantidade
1	Módulo de memória RAM 64GB Samsung (3200MHz DDR4 RDIMM) para NX-8155-G7	19SM5A420098 19SM5A430041 19SM5A430049 20SM3F030300	U-MEM-64GB-32A1	96 unidades
2	Serviço de upgrade de garantia dos nodes/blocos atuais para inclusão dos módulos de memória	Todos acima	S-HW-UPGRADE	1 unidade

5.1. Para assegurar a compatibilidade e níveis de serviços em garantia, todos os módulos de memória devem ser originais e fornecidos pela Nutanix;

5.2. Módulo de memória RDIMM com capacidade de 64GB, tecnologia DDR4 e frequência de 3200MHz.

6. DA GARANTIA

6.1. O prazo de garantia técnica para os itens contratados será equivalente ao prazo remanescente dos servidores (co terminus) em que os módulos de memória forem instalados.

6.2. A garantia técnica deverá cobrir todos os componentes cotados neste Termo de Referência

6.3. Defeitos de fabricação ou problemas técnicos que venham a acontecer durante o período de garantia, devem ser prestados por assistência técnica autorizada do próprio fabricante;

6.4. O prazo para substituição dos componentes que apresentarem defeito durante o prazo de garantia deverá seguir o mesmo tempo de atendimento contratado para os servidores (nodes/blocos) atuais da PRODAM.

6.5. Em casos onde forem necessários substituições dos módulos de memória, os mesmos deverão ser realizados sem quaisquer ônus à PRODAM.



7. DA ENTREGA E INSTALAÇÃO DAS MEMÓRIAS

7.1. Quanto a instalação das memórias:

7.1.1. A instalação consiste na colocação das peças nos servidores Nutanix do cluster da PRODAM, em conformidade com o disposto nesta especificação técnica, no Edital e seus Anexos, e em perfeitas condições de operação, de forma integrada ao ambiente de infraestrutura de informática do CONTRATANTE.

7.1.2. A instalação deverá ser feita por empresa autorizada pela Nutanix;

7.1.3. A instalação deverá ser entendida como a fase transitória entre o Recebimento Provisório e o Recebimento Definitivo. A instalação vincula o aceite do Recebimento Definitivo, tão somente.

7.1.4. As atividades de instalação deverão contemplar:

7.1.4.1. Instalação física nos equipamentos e/ou peças no local indicado pelo CONTRATANTE;

7.1.4.2. Configuração dos equipamentos do CONTRATANTE;

7.1.4.3. Atualização de softwares, firmwares e drivers que compõem a solução, se necessário para o correto funcionamento do objeto contratado;

7.1.4.4. Testes de validação e depuração ao bom funcionamento da solução;

7.1.4.5. Todo o processo de instalação deverá ser acompanhado por pessoa indicada da CONTRATANTE;

7.1.4.6. A instalação e a configuração da solução deverão ocorrer preferencialmente em dias não úteis, em horário especial que não interfira na produção dos serviços da CONTRATANTE, ficando a cargo do CONTRATANTE a definição dos horários para configuração da solução;

7.1.5. A CONTRATADA deverá indicar profissional ou profissionais, que serão responsáveis por executar os serviços de instalação conforme a tecnologia adquirida. O profissional deverá ser capacitado e atestado pelo fabricante na solução a ser instalada, onde a certificação e/ou declaração do fabricante apresentada deverá ter cunho de serviço, instalação ou engenharia, não sendo aceitas certificações de parceria ou de cunho comercial.

7.1.6. O prazo de execução do serviço de instalação, independentemente da tecnologia, deverá estar destacado em cronograma específico por tecnologia a ser implementada. O processo de instalação não deverá impactar no ambiente de produção como um todo, sendo este realizado de forma parcial atualizando um host por vez.

7.1.7. Após o recebimento do pedido de instalação, a contratada terá 5 (cinco) dias úteis para informar o técnico que fará a instalação acompanhada da comprovação da certificação exigida nos itens.

7.2. Quanto a entrega da solução:



7.2.1. O prazo a ser fixado para a entrega de produtos deverá ser de no máximo 60 (sessenta) dias corridos, a partir da adesão ou da emissão da Ordem de Fornecimento.

7.2.2. O prazo a ser fixado para o início da execução dos serviços deverá estar alinhado ao cronograma físico financeiro do projeto.

7.2.3. Os itens referentes ao objeto deste termo deverão ser novos, não se admitindo, em hipótese alguma, o fornecimento de peças ou equipamento alternativo, reciclado, recondicionado, de demonstração ou recuperado. A licitante deverá anexar a sua proposta declaração, ou comprovação, da(s) fabricante(s) que ateste a veracidade da comercialização de produtos novos.

7.2.4. Os itens a serem entregues deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas exigidas e as apresentadas na proposta da contratada, inclusive no tocante a marcas, modelos de peças e/ou componentes internos, externos e consumíveis.

7.2.5. A PRODAM se reserva o direito de recusar de pronto as peças ou equipamento que flagrantemente não esteja em conformidade com a descrição do item.

7.2.6. Todos os itens deste objeto devem ser entregues em embalagem original, sem avarias e respeitar toda legislação vigente referente ao objeto a ser fornecido.

7.2.7. As entregas deverão ser efetuadas no endereço: Rua Jonathas Pedrosa, nº1937. Praça 14 de Janeiro. Manaus -AM. CEP 69020-11.

8. DA NECESSIDADE DE CONTRATO

8.1. Deverá ser formalizado contrato para aquisição do objeto, tendo em vista as suas características, com a existência de obrigações futuras, incluindo a garantia de cada continuidade e confiabilidade dele.

9. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

9.1. Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas estabelecidas neste Termo;

9.2. Exercer a fiscalização e o acompanhamento do contrato, através da Gerência de Infraestrutura e de Serviços, por meio de servidores/colaboradores especialmente designados para este fim, independentemente, do acompanhamento e controle exercidos diretamente pela CONTRATADA;

9.3. Atestar os serviços executados, através do técnico responsável por seu acompanhamento e fiscalização;

9.4. Notificar a CONTRATADA, quando for o caso, sobre a aplicação de eventuais sanções previstas em contrato;



Nível de Classificação
Interno

Grupo de acesso
PRODAM

9.5. Notificar à CONTRATADA por meio de seu responsável técnico toda e qualquer ocorrência relacionada com o contrato, tais como, eventuais imperfeições durante sua vigência;

10. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

10.1. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos necessários, atendendo às reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações, do mesmo, visando fiel desempenho das atividades;

10.2. Responder por quaisquer danos, pessoais ou materiais, ocasionados em face do contrato;

10.4. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, os serviços contratados, sem prévia e expressa anuência do Contratante;

10.5. Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e efetuar-los de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

10.6. Repor qualquer material ou bem, pertencente à Contratante, que for danificado, roubado ou furtado por negligência de seus prepostos;

10.7. Arcar com todos os ônus necessários à completa e correta execução dos serviços;

10.8. Agir segundo as diretrizes do Contratante e legislação pertinente;

10.9. Cumprir horários e periodicidade para execução dos serviços conforme definido pela Contratante;

10.10. Proceder ao atendimento extraordinário, em caso de necessidade, respeitada a legislação trabalhista;

10.11. Utilizar, sob sua inteira responsabilidade, toda a competente e indispensável mão-de-obra, devidamente habilitada e treinada, para execução dos serviços contratados, correndo por sua conta o cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e todas as outras previstas nas normas legais pertinentes;

10.12. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

10.13. Manter disciplina nos locais dos serviços, substituindo logo após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Contratante;

10.14. Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma metódica e constante;

10.15. Responsabilizar seus empregados pelo cumprimento das normas disciplinares determinadas pela Contratante;



10.16. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito;

10.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

10.18. Atender prontamente quaisquer exigências do representante da Administração, inerentes ao objeto da contratação.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. O descumprimento injustificado nos prazos de entrega sujeita a Contratada à multa de 2% (dois por cento) ao dia até o limite de 05 (cinco) dias, contados do encerramento dos prazos estabelecidos neste instrumento, incidentes sobre o valor da obrigação descumprida;

12.2. A partir do 6º (sexto) dia consecutivo de atraso injustificado poderá ser caracterizada a inexecução total da obrigação.

12.3. Poderão ser aplicadas à contratada, nas hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações estipuladas neste instrumento, as seguintes penalidades:

12.3.1. Advertência;

12.3.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta;

12.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

12.4. 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

12.5. A multa, eventualmente imposta à contratada, será automaticamente descontada da fatura a que fizer jus, acrescida de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês. Caso a contratada não tenha nenhum valor a receber desta PRODAM, ser-lhe-á concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o pagamento da multa. Após esse prazo, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao Órgão competente para que seja inscrita na dívida ativa da União, podendo, ainda a Administração proceder à cobrança judicial da multa;



12.6. As multas previstas nesta seção não eximem a adjudicatária ou contratada da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar à Administração contratante.

12.7. Por inexecução de quaisquer das obrigações estipuladas, a CONTRATADA estará sujeita, a exclusivo juízo do CONTRATANTE, à indenização dos prejuízos que resultarem da paralisação dos serviços.

13. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E HABILITAÇÃO

13.1. A licitante deverá apresentar declaração do fabricante informando que ela é autorizada a comercializar seus produtos e serviços.

14. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

14.1. As licitantes deverão preparar suas propostas comerciais em concordância com as seguintes exigências.

14.2. Documento(s) contendo as especificações técnicas detalhadas dos equipamentos ofertados.

14.3. É obrigatória a comprovação técnica das características exigidas para os equipamentos por meio da especificação, na proposta, dos PNs (part numbers) que compõem cada item;

14.4. Descrição de Marca/Fabricante, modelo ofertado;

14.5. A comprovação dos itens deverá ser feita por meio de documentos que sejam de acesso público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, a exemplo de:

catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, ou informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da Internet (devidamente referenciados);

14.6. A não apresentação do documento de comprovação dos itens técnicos será passível de desclassificação da licitante;

14.7. Para o caso de apresentação de domínio web com login e senha, a licitante deverá prover cadastro prévio para a CONTRATANTE, descrito em sua proposta. A inaptidão de acesso à informação acarretará o entendimento do não cumprimento ao requisito técnico;

14.8. A simples repetição das especificações do termo de referência, sem demais informações técnicas da oferta, poderá acarretar a desclassificação da licitante;

14.9. Os documentos oficiais poderão ser entregues em língua portuguesa ou inglesa;

14.10. Todos os documentos comprobatórios, tais como, folheto técnico do produto e guias de administração, deverão ser apresentados no ato da entrega da proposta comercial;



Nível de Classificação
Interno

Grupo de acesso
PRODAM

14.11. Todos os documentos comprobatórios deverão ter sido publicados pelo fabricante e com data de publicação anterior a do certame licitatório;

14.12. A falta de documentos comprobatórios das exigências deste instrumento poderá implicar a desclassificação da licitante;

14.13. As licitantes deverão anexar em suas documentações, declarações ou certificados que comprovem o cumprimento da diretiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*), em seus equipamentos propostos. Serão aceitas documentações oficiais das fabricantes existentes na oferta empregada;

14.14. Durante a análise de propostas, os produtos ofertados deverão possuir todas as características técnicas obrigatórias exigidas no Termo de Referência. Não serão aceitos produtos cujas funcionalidades ainda estejam em desenvolvimento ou previstas em releases futuras.

14.15. Caso persistam dúvidas acerca da veracidade do(s) documento(s), poderá(ão) ser efetuado(s) pelo pregoeiro diligência(s) para sanar quaisquer eventuais dúvidas.

15. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

15.1. O prazo a ser fixado para a entrega deverá ser de 60 (sessenta) dias corridos, a partir da assinatura do contrato. O prazo poderá ser estendido mediante prévio acordo entre as partes e conforme justificativa plausível.

15.2. O recebimento dos serviços será feito em etapa única, após a sua correta execução.

15.3. O serviço poderá ser recusado se não atender às especificações solicitadas.

15.4. Ocorrendo a hipótese prevista no item acima, a licitante vencedora deverá providenciar, em prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, os ajustes necessários para a adequação do serviço, contados a partir da comunicação da PRODAM quando do não aceite.

15.5. O objeto deste termo deverá ser entregue na Sede da PRODAM Rua Jonathas Pedrosa, nº1937. Praça 14 de Janeiro. Manaus -AM. CEP 69020-110, no horário de expediente das 08:00 horas às 17:00 horas, de segunda à sexta, exceto feriados.

16. DO PAGAMENTO

16.1. Cada demanda à CONTRATADA será realizada através de Pedidos de Compra (PC - para equipamentos);

16.2. O pagamento dos itens será executado em até 6 parcelas mensais fixas, sendo a primeira parcela paga 15 dias após o recebimento definitivo.



17. DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

17.1. Todos os serviços executados pela empresa CONTRATADA serão acompanhados e fiscalizados pela Gerência de Serviços e Infraestrutura, com autoridade para exercer em nome da Prodram, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

17.2. À fiscalização compete, entre outras atribuições:

17.2.1. Verificar a conformidade da execução dos serviços com as normas especificadas e se os procedimentos, materiais e acessórios empregados, são adequados para garantir a qualidade desejada dos serviços, caberá também o direito de rejeitar os materiais que não satisfaçam aos padrões especificados;

17.2.2. Ordenar à CONTRATADA que corrija, refaça ou reconstrua as partes dos serviços executados com erros, imperfeições, que estejam em desacordo com as especificações.

17.3. A ação da fiscalização exercida pela PRODAM, não desobriga a empresa CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais

18. Gerenciamento de Riscos

18.1. O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

18.2. O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC.

18.3. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

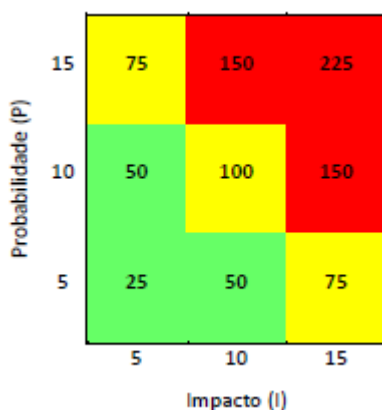
18.4. Como exemplo, parâmetros escalares são utilizados para representar os níveis de probabilidade e impacto que, após a multiplicação, resultarão nos níveis de risco, que direcionarão as ações relacionadas aos riscos durante as fases de contratação (planejamento, seleção de fornecedor e gestão do contrato).



Escala de Classificação

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

18.5. A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.



18.6. Exemplo de diretrizes de tratamento de riscos:

18.6.1. O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como nível de risco alto.



18.7. Riscos Identificados

Id	Risco	Relacionado ao(à):	P	I	Nível de Risco (P x I)
1	Não aprovação dos artefatos do Planejamento da Contratação	Planejamento da Contratação	5	15	75
2	Atraso no processo administrativo de contratação.	Planejamento da Contratação	10	10	100
5	Baixa qualificação técnica dos profissionais da	Gestão Contratual e	10	10	100



	empresa para execução do contrato.	Solução Tecnológica			
--	------------------------------------	---------------------	--	--	--

Risco 01	Risco:	Não aprovação dos artefatos do Planejamento da Contratação		
	Probabilidade:	Baixa		
	Impacto:	Alto		
	Dano 1:	Não atualização da infraestrutura de conectividade e segurança da informação		
	Tratamento:	Produzir de modo eficaz.		
	Id	Ação Preventiva	Responsável	
	1	Alinhar estrategicamente com todas as áreas responsáveis e envolvidas para a elaboração coesa dos artefatos.	Equipe de Planejamento da Contratação	
	2	Convocar reuniões de análise e verificação do material produzido, evitando possíveis erros.	Equipe de Planejamento da Contratação	
	Id	Ação de Contingência	Responsável	
	1	Alocação de recursos humanos para agilizar e garantir a confecção correta dos artefatos associados a contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação	

Risco 02	Risco:	Atraso no processo administrativo de contratação.		
	Probabilidade:	Média		
	Impacto:	Médio		
	Dano 1:	Susceptibilidade a ataques cibernéticos modernos		
	Tratamento:	Mitigar.		
	Id	Ação Preventiva	Responsável	



Nível de Classificação Interno	Grupo de acesso PRODAM
--	----------------------------------

13

1	Controle do cronograma da licitação por todas as áreas envolvidas	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Entregar todos os pré-requisitos da contratação de forma organizada e dentro dos prazos	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Alocação de recursos humanos para dar celeridade com eficiência no processo	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco	Risco:	Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Médio	
	Dano 1:	Dificuldades no processo de implementação e de assistência técnica	
	Tratamento:	Demandar nível técnico coeso ao processo	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
03	1	Delimitar no escopo do projeto o nível técnico mínimo esperado da empresa a ser contratada	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Acompanhar e fiscalizar constantemente o contrato no que tange a qualidade técnica dos profissionais	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Aplicação das sanções previstas no Edital	Área

		Administrativa
--	--	----------------