



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 37/2021

(Processo SEI n.º 23115.022345/2021-65)

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**, por meio da Pró-Reitoria de Administração e Finanças, sediada na Avenida dos Portugueses, 1966, Cidade Universitária Dom Delgado, Bairro Bacanga, São Luís - MA, realizará licitação para **REGISTRO DE PREÇOS**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento de **menor preço por lote/grupo e itens**, nos termos da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 10 de dezembro de 2021

Horário: 10 h 00 min (dez horas e zero minutos) - **horário de Brasília**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras>

1. DO OBJETO.

- 1.1.** O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **aquisição de equipamentos para manutenção, expansão e atualização da infraestrutura do data center da UFMA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2.** A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, e por itens avulsos, conforme tabela constante no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem. Já em relação aos itens é facultado ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
- 1.3.** O critério de julgamento adotado será o menor preço global do grupo e menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.



2. DO REGISTRO DE PREÇOS.

- 2.1.** As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DO CREDENCIAMENTO.

- 3.1.** O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.
- 3.2.** O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.
- 3.3.** O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 3.4.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 3.5.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 3.5.1.** A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

- 4.1.** Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.



- 4.1.1.** Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.
- 4.1.2.** Para os itens 04, 06, 14, 19, 21, 22 e 24, e para os itens do grupo 02, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 4.1.2.1.** Sendo que o item 04 é de participação exclusiva conforme o art. 48, I da Lei Complementar nº 123.
- 4.1.2.2.** Os demais itens listados acima são de cotas de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48, III da Lei Complementar n. 123.
- 4.2.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 4.3.** Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 4.3.1.** proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 4.3.2.** que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 4.3.3.** estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.3.4.** que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.3.5.** entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.3.6.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 4.4.** Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:



- 4.4.1.** que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
- 4.4.1.1.** nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 4.4.1.2.** nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.
- 4.4.2.** que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.4.3.** que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.4.4.** que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.4.5.** que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.4.6.** que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.4.7.** que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.4.8.** que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.4.9.** que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.



4.4.9.1. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.



6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário e total do item;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, *o modelo, prazo de validade ou de garantia, quando for o caso*;

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.



7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.

- 7.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1.** Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 7.2.2.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 7.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8.** O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 1,0000 (um real)**.



- 7.9.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **"aberto"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.10.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.12.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.13.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.14.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18.** O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.



- 7.20.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.21.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.22.** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.23.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.24.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.25.** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 7.26.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens fornecidos:
- 7.26.1.** no País;
- 7.26.2.** por empresas brasileiras;



7.26.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.26.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.28.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, **envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada**, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, na forma e prazo **estabelecido no subitem 10.1 deste edital**.

7.29. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.30. Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

7.30.1. Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para



contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

- 8.2.** O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.
- 8.3.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 8.3.1.** Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 8.4.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;
- 8.5.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 8.6.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, **no prazo de 2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.6.1.** É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 8.6.2.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo



Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

- 8.7.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.8.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.9.** O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 8.9.1.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 8.9.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.10.** Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 8.11.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO.

- 9.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;



- b)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c)** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d)** Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c" e "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e



trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

- 9.2.1.** O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 9.2.2.** É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.2.3.** O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 9.3.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, **no prazo de 2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.
- 9.4.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 9.5.** Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.6.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.6.1.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.



9.7. Ressalvado o disposto no **item 5.3**, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. Habilitação jurídica:

9.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-



Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. Qualificação Econômico-Financeira:

9.10.1. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.1.1. no caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.10.1.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

9.10.1.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.10.1.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.10.2. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo circulante}}$$

9.10.3. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. Qualificação Técnica:

9.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.



- 9.11.1.1.** Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão comprovar o fornecimento de, **no mínimo, 30% (trinta por cento) do quantitativo estimado para o(s) item(s) ou grupo(s) pertinente(s).**
- 9.12.** O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.
- 9.13.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.13.1.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.14.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 9.15.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.16.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 9.17.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.18.** Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos



44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente

9.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.19.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).



10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS.

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias,



que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), de acordo com a fase do procedimento licitatório.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.



14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

- 14.1.** Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

15. GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

- 15.1.** Será exigida garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação, conforme prazos mínimos e demais regras constantes do Termo de Referência.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

- 16.1.** Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 16.2.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.
- 16.3.** O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.
- 16.4.** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.
- 16.4.1.** Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;



17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.

- 17.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 17.2.** O adjudicatário terá o prazo de **10 (dez)** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 17.2.1.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de **10 (dez)** dias, a contar da data de seu recebimento.
- 17.2.2.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 17.3.** O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 17.3.1.** referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 17.3.2.** a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 17.3.3.** a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.
- 17.4.** O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.
- 17.5.** Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto



no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

17.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

18. DO REAJUSTE.

18.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.



21. DO PAGAMENTO.

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

22.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6. não mantiver a proposta;

22.1.7. cometer fraude fiscal;

22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

22.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

22.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;



- 22.4.2.** Multa de 05% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 22.4.3.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 22.4.4.** Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 22.5.** 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 Contratante pelos prejuízos causados;
- 22.6.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 22.7.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 22.8.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 22.9.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 22.10.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.



22.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.12. 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.

22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.

23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

23.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

23.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

23.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

24.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail ***cpl@ufma.br***

24.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.



- 24.4.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 24.5.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 24.6.** O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
- 24.7.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 24.7.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 24.8.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

- 25.1.** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 25.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 25.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 25.4.** No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 25.5.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



- 25.6.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 25.7.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 25.8.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 25.9.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 25.10.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 25.11.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. dos Portugueses, 1966 – Cidade Universitária Dom Delgado, Bairro Bacanga, São Luís - MA, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 12:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 25.12.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 25.12.1.** ANEXO I - Termo de Referência;
- 25.12.2.** ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;
- 25.12.3.** ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato.

São Luís, 29 de novembro de 2021.

José Carlos Marques Aguiar Júnior
Pregoeiro Oficial

Mat. UFMA 1911123



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Referência é a contratação de empresa especializada visando a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO, EXPANSÃO E ATUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO DATA CENTER DA UFMA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT CATSER	MEDIDA	QT.	VR. UNIT. (R\$)	VR. TOTAL (R\$)
1	EXPANSÃO MEMORIA 32GB DDR-4 PARA SERVIDORES AMBIENTE BLADE	473247	UNID	24	2.619,95	62.878,80
2	CRÉDITO DE SUPORTE E TUNNING AMBIENTE BLADE	27332	UST	80	1.409,59	112.767,20
3	RENOVAÇÃO DE GARANTIA E SUPORTE AMBIENTE BLADE	27740	UNID	1	187.012,98	187.012,98
4	COMPARTIMENTO DE DISCOS PADRÃO LFF PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO	150813	UNID	2	37.194,56	74.389,12
5	COMPARTIMENTO DE DISCOS PADRÃO SFF PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO	150813	UNID	3	37.194,56	111.583,68
6	COMPARTIMENTO DE DISCOS PADRÃO SFF PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO - COTAS RESERVADAS	150813	UNID	1	37.194,56	37.194,56
7	DISCO NEAR LINE SAS LFF DE 4TB 7.2K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO	465015	UNID	45	4.687,99	210.959,55
8	DISCO SAS ENTERPRISE SFF DE 1.2TB 10K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO	473612	UNID	96	6.007,85	576.753,60
9	CRÉDITO DE SUPORTE E TUNNING AMBIENTE ARMAZENAMENTO	27332	UST	160	1.409,59	225.534,40
10	RENOVAÇÃO DE GARANTIA E SUPORTE AMBIENTE ARMAZENAMENTO	27740	UNID	1	187.012,98	187.012,98
11	SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO PARA BACKUP EM DISCO	473535	UNID	2	365.864,12	731.728,24
12	CRÉDITO DE SUPORTE E TUNNING AMBIENTE BACKUP	27332	UST	80	1.409,59	112.767,20



13	RENOVAÇÃO DE GARANTIA E SUPORTE AMBIENTE BACKUP	27740	UNID	1	187.012,98	187.012,98
14	DISCO NEAR LINE SAS LFF DE 4TB 7.2K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO - COTAS RESERVADAS	465015	UNID	15	4.687,99	70.319,85
19	DISCO SAS ENTERPRISE SFF DE 1.2TB 10K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO - COTAS RESERVADAS	473612	UNID	32	6.007,85	192.251,20
20	DISCO SSD SAS SFF DE 1.92TB PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO	468573	UNID	12	7.583,33	90.999,96
21	DISCO SSD SAS SFF DE 1.92TB PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO - COTAS RESERVADAS	468573	UNID	4	7.583,33	30.333,32
22	EXPANSÃO MEMORIA 32GB DDR-4 PARA SERVIDORES AMBIENTE BLADE - COTAS RESERVADAS	473247	UNID	8	2.619,95	20.959,60
23	EXPANSÃO MEMORIA 64GB DDR-4 PARA SERVIDORES AMBIENTE BLADE	472835	UNID	48	4.998,33	239.919,84
24	EXPANSÃO MEMORIA 64GB DDR-4 PARA SERVIDORES AMBIENTE BLADE - COTAS RESERVADAS	472835	UNID	16	4.998,33	79.973,28
LOTE/GRUPO 1: LOTE 1						
15	DISCO PARA CACHE EM AMBIENTE VSAN	468573	UNID	18	7.583,33	136.499,94
17	DISCO PARA DADOS EM AMBIENTE VSAN	468573	UNID	90	7.583,33	682.499,70
25	SERVIDOR DE RACK TIPO 1	457720	UNID	5	313.471,33	1.567.356,65
27	SERVIDOR DE RACK TIPO 2	457714	UNID	5	328.000,00	1.640.000,00
LOTE/GRUPO 2: LOTE 2 - COTA RESERVADA						
16	DISCO PARA CACHE EM AMBIENTE VSAN - COTAS RESERVADAS	468573	UNID	6	7.583,33	45.499,98
18	DISCO PARA DADOS EM AMBIENTE VSAN - COTAS RESERVADAS	468573	UNID	30	7.583,33	227.499,90
26	SERVIDOR DE RACK TIPO 1 - COTAS RESERVADAS	457720	UNID	1	313.471,33	313.471,33
28	SERVIDOR DE RACK TIPO 2 - COTAS RESERVADAS	457714	UNID	1	328.000,00	328.000,00
VALOR TOTAL PREVISTO DA CONTRATAÇÃO					R\$ 8.483.179,84	

1.2. A estimativa de custo total para aquisição é de R\$ 8.483.179,84 (oito milhões, quatrocentos e oitenta e três mil, cento e setenta e nove reais e oitenta e quatro centavos).



- 1.3. O custo estimado foi elaborado com base nos orçamentos recebidos e utilizado o preço médio das propostas recebidas, conforme Instrução Normativa N.º 73 de 05 de agosto de 2020 da Secretária de Gestão do Ministério da Economia.
- 1.4. Os valores estimados servirão apenas de subsídios às empresas licitantes para formulação de suas propostas. Portanto, não deverá constituir qualquer compromisso futuro para com a CONTRATANTE.
- 1.5. O material correspondente à aplicação da **participação exclusiva** de ME/EPP/COOP, está discriminado no item de 04 constante na lista de materiais acima elencados, nos termos do art. 48, I da Lei Complementar n. 123.
- 1.6. Fica estabelecida, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48, III da Lei Complementar n. 123, de 2006 (atualizada pela LC n. 147/2014), exceto quando:
- 1.6.1. Não houver um mínimo de 03 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;
- 1.6.2. O tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.
- 1.7. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
- 1.8. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
- 1.9. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 7º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.10. O material correspondente à aplicação das **cotas reservadas** para ME/EPP/COOP e seu desmembramento está discriminado abaixo:

Desmembramento	
Item cota reservado ME/EPP	Item principal
6	5
14	7
19	8
21	20
22	1
24	23
16	15
18	17
26	25
28	27

1.11. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura da Nota de Empenho, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Necessidade:

A UFMA, na última década, expandiu toda sua infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); devido ao aumento dos cursos ofertados, o aumento do quadro de professores e técnicos administrativos e a sua expansão para o continente do Estado do Maranhão.

Isto levou a UFMA a implementar uma primeira geração de infraestrutura de Data Center para atender as novas demandas da comunidade UFMA relativas a TIC. Entretanto, estes avanços continuaram em expansão e novamente impulsionaram a UFMA para a criação de projeto de uma nova infraestrutura de Data Center (segunda geração) com poder computacional, de armazenamento de dados e backup desta estrutura; com o intuito de utilizar os mais modernos softwares de virtualização de servidores para automatizar e otimizar esta infraestrutura para suportar todos estes importantes avanços, bem como, os futuros.

Para isto, esta infraestrutura foi projetada para ser escalada de acordo com as disponibilidades orçamentárias. Isto porque as limitações orçamentárias impostas pelo governo federal devido à crise econômica brasileira não permitiriam a implantação plena do projeto.

Como resultado desta ação foi proposto o projeto de solução de Data Center UFMA que em linhas gerais é composto por equipamentos e softwares com total integração entre seus componentes, conforme descrito abaixo.

1. Solução de gabinete de servidores em lâminas com redes de dados e armazenamento embarcados.

2. Solução de armazenamento de dados com controladores redundantes, gavetas de discos e software de controle e otimização do armazenamento.
3. Solução de backup de dados.

Como desdobramento do projeto, a solução adquirida foi da empresa Hewlett-Packard Enterprise (HPE). Porém, como informado anteriormente não foi adquirida totalmente por falta de recursos financeiros, cabendo ainda a possibilidade de sua expansão. Esta solução encontra-se em operação na UFMA com as seguintes características:

1. Solução de gabinete de servidores em lâminas com redes de dados e armazenamento embarcados:
 - a. 1 equipamento do tipo gabinete com capacidade para 16 servidores do tipo lâmina.
 - i. Modelo HPE Bladesystem c7000
 - b. 4 equipamentos servidores do tipo lâmina.
 - i. Modelo HPE Blade ProLiant BL460c Gen10
 - c. 4 equipamentos de rede de dados (Switches Ethernet).
 - i. Modelo HPE 6125XLG Blade Switch
 - d. 2 equipamentos de rede de armazenamento (Switches SAN).
 - i. Modelo Brocade 8Gb/24c Pwr Pk+ SAN Switch
2. Solução de armazenamento com controladores redundantes, gavetas de discos e software de controle e otimização do armazenamento:
 - a. 2 equipamentos de controle.
 - i. HPE 3PAR StoreServ 8200
 - b. 2 equipamentos de compartimento de discos HDD.
 - i. HPE Cage LFF (3.5") com 36 discos NL-SAS 4TB
 - c. 2 equipamentos de compartimento de discos SAS/SSD.
 - i. HPE Cage SFF (2.5") com 16 discos SSD 1.92 TB e 48 discos SAS 1.2 TB
3. Solução de backup de dados do Data Center:
 - a. 1 equipamento com capacidade de 36 TB de backup.
 - i. HPE StoreOnce 5100

Todavia, passados os anos de uso desta infraestrutura é necessário a renovação da garantia e suporte do fabricante destes equipamentos. Ao avalia-los deve-se observar primeiramente o tempo de vida útil está ativo, em segundo momento, o custo de renovação da garantia diante dos benefícios entregues e, por último, se ainda cabe proteger o investimento realizado pela UFMA.

Como os equipamentos em questão serão minimamente mantidos pela fabricante pelos próximos 7 anos, renovar a garantia e suporte técnico implicará em proteger o investimento realizado pela UFMA. Observadas estas questões ficam evidentes que tanto técnica e economicamente são viáveis a renovação da garantia e suporte destes equipamentos para a UFMA.

Entretanto, com chegada da pandemia do COVID-19, uma nova realidade foi imposta a rotina da UFMA. Com a impossibilidade de aulas ou trabalhos nas suas dependências para evitar aglomerações, as TIC foram impulsionadas a atender as necessidades dos alunos, professores e técnicos administrativos com soluções de trabalho remoto e de EAD.

Uma grande demanda de acesso e uso computacional foi imposta sobre a infraestrutura do Data Center UFMA que foi projetada para uma determinada carga e demanda distribuída durante o dia. Fato este que aponta para a necessidade de expansão desta infraestrutura que segundo seu projeto tem totais condições de expansão.



Sendo assim, a expansão e atualização destes equipamentos são imprescindíveis para a continuidade das atividades da comunidade UFMA neste momento de pandemia onde as TIC estão sendo determinantes para minimizar as perdas para os alunos e professores.

Portanto, faz-se necessário adquirir os equipamentos de infraestrutura de Data Center propostos, para a manutenção e expansão do atual parque de equipamentos desta natureza já adquiridos pela universidade.

2.2. Resultados Pretendidos

2.2.1. Proteger o investimento realizado nas tecnologias atualmente implantadas no Data Center UFMA.

2.2.2. Atualizar e ampliar a atual infraestrutura do Data Center UFMA.

2.2.3. Prover total suporte e garantia dos atuais e futuros equipamentos do Data Center UFMA.

2.2.4. Prover um ambiente com capacidade de integração com uma solução de nuvem computacional híbrida.

2.2.5. Atender à crescente demanda de uso de poder computacional e de armazenamento dos sistemas de gestão administrativa e acadêmica e soluções ensino a distância da UFMA.

2.3. Alinhamento Estratégico

2.3.1. O escopo do presente instrumento reside em adquirir equipamentos de infraestrutura de data center para a Universidade. Esta necessidade de aquisição está prevista no Planejamento Estratégico de TIC da UFMA (PETIC UFMA 2017-2021), no Objetivo Estratégico 4 – Realizar a modernização da plataforma tecnológica de TIC e na Iniciativa Estratégica 10 – Realizar processos de aquisições de soluções de TIC para as necessidades da UFMA; e alinhada ao PAC 2021 referente ao item 2784 (Servidor).

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A solução tem a finalidade de garantir a manutenção, expansão e atualização dos equipamentos do Data Center UFMA que é composta pelas soluções de processamento, armazenamento e backup de dados.

3.2. Para tal, esta solução visa garantir a compatibilidade com os equipamentos existentes na UFMA, conforme composição detalhada a seguir:



- 3.2.1.** Prover a expansão máxima de memória RAM de servidores em lâmina existentes.
- 3.2.2.** Prover suporte técnico evolutivo, preventivo e corretivo nos equipamentos existentes na solução de gabinete de servidores em lâmina.
- 3.2.3.** Prover renovação da garantia total e do suporte do fabricante em todos os equipamentos existentes na solução de gabinete de servidores em lâmina.
- 3.2.4.** Prover a expansão da solução de armazenamento de dados existente através de compartimentos de discos com capacidade para 24 discos de 3.5" e 2.5".
- 3.2.5.** Prover a expansão de compartimentos de discos de 3.5" existentes e de novos, com discos NL-SAS de 4 TB compatíveis com a solução de armazenamento de dados existente.
- 3.2.6.** Prover a expansão de compartimentos de discos de 2.5" existentes e de novos, com discos SAS de 1.2 TB compatíveis com a solução de armazenamento de dados existente.
- 3.2.7.** Prover a expansão de compartimentos de discos de 2.5" existentes e de novos, com discos SSD de 1.92 TB compatíveis com a solução de armazenamento de dados existente.
- 3.2.8.** Prover suporte técnico evolutivo, preventivo e corretivo nos equipamentos existentes na solução de armazenamento de dados.
- 3.2.9.** Prover renovação da garantia total e do suporte do fabricante em todos os equipamentos existentes na solução de armazenamento de dados.
- 3.2.10.** Prover a expansão da solução de backup existente através de equipamento compatível com capacidade de cópia de 36 TB de dados.
- 3.2.11.** Prover suporte técnico evolutivo, preventivo e corretivo nos equipamentos existentes na solução de backup.
- 3.2.12.** Prover renovação da garantia total e do suporte do fabricante em todos os equipamentos existentes na solução de backup.
- 3.3.** As **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** da solução, seguem anexa no **APÊNDICE A** deste Termo.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

- 4.1.** Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.
- 4.2.** A forma de seleção do fornecedor diante da ampla variedade de produtos oferecidos no mercado e visando atender a ampla concorrência, será adotada a **contratação indireta por meio de licitação**.
- 4.2.1.** A modalidade de licitação adotada será Pregão na forma Eletrônica e do tipo “menor preço”.
- 4.2.2.** Este Pregão Eletrônico visa o Sistema de Registro de Preços (SRP) para contratação eventual e oportuna, baseado no inciso II, do art. 3º do Decreto nº. 7.892/2013.
- 4.2.3.** A adjudicação da licitação dar-se-á por item para os itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23 e 24 e com formação de grupo/lote 1 para os itens 15, 17, 25 e 27, e grupo/lote 2 para os itens 16, 18, 26 e 28, visando a manutenção do conjunto da solução e garantindo a competitividade do certame.
- 4.3.** As partes do objeto da contratação que não serão parcelados, será dividido em grupo pelas justificativas que seguem:
- 4.3.1.** Tendo em vista que os itens 25 e 27 serão utilizados nos itens 15 e 17 para construção de solução de software de virtualização de armazenamento (VSAN – Virtual Storage Area Network), assim como suas respectivas cotas de participação exclusivas (itens 26 e 28 para os itens 16 e 18), é imperativo que estes itens tenham total integração e compatibilidade, bem como, desempenho compatível entre si.
- 4.3.2.** Para garantir a performance esperada da solução é necessário que os itens 25 e 27 a serem ofertados sejam da mesma fabricante dos itens 15 e 17, assim como suas respectivas cotas de participação exclusivas (itens 26 e 28 para os itens 16 e 18). Logo, agrupa-los é uma forma de viabilizar a solução para atender o objetivo da contratação.
- 4.3.3.** Ressalte-se que a opção por agrupamento dos itens em grupo é considerada lícita, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si, conforme disposto no Acórdão 5.260/2011 - 1ª Câmara, Acórdão 861/2013 Plenário, TC006.719/2013-9.



5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

- 5.1.** O prazo de entrega dos bens é de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho, em remessa parcelada.
- 5.2.** Os bens deverão ser entregues no Almojarifado Central situado na sede da CONTRATANTE, no endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís – MA CEP 65.080-805, sendo as coordenadas geográficas 2°33'23.9"S 44°18'23.4"W.
- 5.3.** O horário de expediente do Almojarifado Central é das 08:00 horas às 11:00 horas e das 14:00 horas às 17:00 horas, de segunda à sexta, exceto feriados.
- 5.4.** Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de até 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 5.5.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 5.6.** Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 5.6.1.** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 5.7.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 6.1.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;



- 6.1.2.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 6.1.3.** Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 6.1.4.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 6.1.5.** Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- 6.2.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1.** A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 7.1.1.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.
- 7.1.1.1.** O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
- 7.1.2.** 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, de 1990).
- 7.1.3.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.



- 7.1.4.** Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 7.1.5.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 7.1.6.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 7.2.** Após entrega dos equipamentos, a CONTRATADA deverá instalá-los no prazo máximo de 15 dias, conforme condições deste Termo.
- 7.3.** A CONTRATADA deverá fornecer a seus funcionários EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletivo), bem como todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços contratados, sem custos adicionais à CONTRATANTE.
- 7.4.** A CONTRATADA deve reconstituir quaisquer avarias nas dependências da edificação decorrente dos serviços por ela executados, deixando-as no seu estado original; particularmente no caso das cores de parede, deve-se procurar a cor que mais se aproxime daquela predominante.
- 7.5.** A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo ressarcimento de prejuízos causados de qualquer natureza à CONTRATANTE, inclusive danos a terceiros.
- 7.6.** Comunicar imediatamente e oficialmente à CONTRATANTE sobre incidentes e problemas de segurança ocorridos, assim como tomar providências, quando de sua competência, para a completa solução dos incidentes e problemas ou mitigação dos riscos.
- 7.7.** Os profissionais da CONTRATADA, quando nas dependências da CONTRATANTE, deverão seguir as regras de conduta da Instituição.
- 7.8.** Os profissionais da CONTRATADA, quando nas dependências da CONTRATANTE, deverão apresentar uniforme e possuir identificação funcional individualizada através de crachás, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.
- 7.9.** O trânsito de veículos da CONTRATADA estará sujeito às normas e procedimentos internos da CONTRATANTE.



- 7.10.** A CONTRATADA deverá apresentar cronograma de implantação visando avaliação prévia dos impactos pela CONTRATANTE. O cronograma de implantação deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.
- 7.11.** Todas as ações de implantação da solução deverão ser acompanhadas pelos analistas e técnicos da CONTRATANTE.
- 7.12.** A CONTRATADA deverá apresentar profissionais com experiência na instalação, manutenção e operação de ambientes de data center.
- 7.13.** A CONTRATADA deve apresentar profissionais com experiência nos equipamentos existentes no Data Center CONTRATANTE.
- 7.14.** Seguir as recomendações de segurança da informação da CONTRATANTE.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 9.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 10.1.** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- 10.1.1.** O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.



- 10.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.3.** O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11. DO PAGAMENTO

- 11.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 11.1.1.** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.2.** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão CONTRATANTE atestar a execução do objeto do contrato.
- 11.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.4.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 11.5.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira



pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

- 11.6.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 11.7.** Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 11.8.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.
- 11.9.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 11.10.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 11.11.** Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.
- 11.12.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

11.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

11.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.13.1. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

11.14. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela 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 pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

12. DO REAJUSTE

12.1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o **Índice de Custos da Tecnologia da Informação (ICTI)** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.



- 12.2.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 12.3.** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 12.4.** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 12.5.** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 12.6.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 12.7.** O reajuste será realizado por apostilamento.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 13.1.** O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.
- 13.2.** Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
- 13.2.1.** Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 13.2.2.** Seguro-garantia;
- 13.2.3.** Fiança bancária.



- 13.3.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do CONTRATANTE.
- 13.4.** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 13.5.** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 13.6.** A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 13.7.** A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 14.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- 14.1.1.** Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 14.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 14.1.3.** Falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 14.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
 - 14.1.5.** Cometer fraude fiscal;
- 14.2.** Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 14.2.1.** Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;
 - 14.2.2.** Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;



- 14.2.3.** Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 14.2.4.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 14.2.5.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 14.2.6.** Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 14.2.6.1.** A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.
- 14.2.7.** 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 CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 14.3.** As sanções previstas nos subitens 14.2.1, 14.2.5, 14.2.6 e 14.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 14.4.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 14.4.1.** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 14.4.2.** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 14.4.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 14.5.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.



14.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

14.6.1. Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (dias) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

14.8. 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.

14.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

14.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

14.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

14.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

15.1. Será a prevista no Edital.



APÊNDICE A
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LISTA DOS MATERIAIS

Item	Especificação do Material	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO					R\$ 3.542.352,34
1		Unidade	24	R\$ 2.619,95	R\$ 62.878,80
EXPANSÃO MEMORIA 32GB DDR-4 PARA SERVIDORES AMBIENTE BLADE					
CARACTERÍSTICAS GERAIS:					
1. Upgrade de Memória HPE do Brasil para servidores Blade HP Proliant serie 400 Gen10 existentes na CONTRATANTE e equipados com processadores Intel Scalable v1.					
2. Deve ser composto de 01(um) Pente de Memória de 32GB padrão DDR-4 2666MHz ou superior.					
3. Deverá contemplar serviço de instalação física do próprio fabricante no servidor designado pela CONTRATANTE, devendo esse ser realizado em horário comercial. GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:					
4. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.					
5. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.					
6. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.					
7. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.					

2		Unidade	80	R\$ 1.409,59	R\$ 112.767,20
---	--	---------	----	--------------	----------------

CRÉDITO DE SUPORTE E TUNNING AMBIENTE BLADE

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Cada unidade fornecida deverá contemplar créditos de serviços do fabricante HPE, para execução de tarefas vinculadas a manutenção preventiva ou corretiva no equipamento Blade System c7000 e demais itens de equipamentos e softwares vinculados a essa infraestrutura.
2. Deverão estar cobertos por exemplo análises trimestrais e semestrais para verificação da saúde do ambiente com geração de relatórios e plano de ação de atualização dos firmwares e softwares vinculados a infraestrutura (servidores, switches Lan e SAN, interfaces e módulos de gerenciamento, sistema operacionais, etc.) de forma a garantir maior disponibilidade do



ambiente de missão crítica da CONTRATANTE.

3. A contabilização dos quantitativos de créditos será por tarefa, tomando como base catálogo oficial de serviços do fabricante de domínio público e pré-existente que deverá ser apresentado em proposta.

4. Toda e qualquer contratação deve estar sempre vinculada ao sistema de processamento Blade System c7000 e demais itens de equipamentos e softwares vinculados existentes na sede e filiais da CONTRATANTE.

3	Unidade	1	R\$ 187.012,98	R\$ 187.012,98
---	---------	---	----------------	----------------

RENOVAÇÃO DE GARANTIA E SUPORTE AMBIENTE BLADE

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Deverá contemplar a renovação de garantia e suporte oficial do fabricante HPE para os contratos SAID, 1048 7796 5741, 1048 7786 4000, 1048 7801 0518, 1048 7796 6114, 1048 7801 0688.

2. A renovação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

a. Os documentos da renovação da garantia deverão ser obrigatoriamente emitidos pelo fabricante dos equipamentos e softwares devendo constar todos Contratos SAID renovados.

b. Deve ser garantido a CONTRATANTE acesso direto e irrestrito sem intermediações aos portais de ferramentas da HPE, Central de Atendimento HPE e Support Center 3PAR da HPE, como também ao monitoramento proativo

dos equipamentos com call-home do próprio fabricante.

c. Devido a criticidade do ambiente de alta disponibilidade da CONTRATANTE, a abertura dos chamados, prestação do suporte técnico corretivo/preventivo para intervenções de hardware, software e atualização de firmware para patch's de correção de bug e críticos devem ser realizados diretamente pelo fabricante.

d. Os serviços de manutenção/suporte poderão ser acionados a partir da data de assinatura do contrato.

e. O suporte a software será com atendimento remoto ou presencial na modalidade mínima Foudation Care, em regime 24x7, incluindo feriados, com tempo de respostas em até 02 horas, e contemplará direito de uso de novas versões, atualizações e configurações das ferramentas disponibilizadas pelo fabricante. Sendo a abertura do chamado realizada via canal telefônico 0800, ou portal do Fabricante HPE.

f. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Foudation Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.

g. A abertura do chamado de hardware será realizada via gerenciamento proativo (call home), canal telefônico 0800, ou portal do fabricante HPE.

h. Para os itens de hardware, software de gerenciamento, monitoramento e demais vinculados a garantia mínima será de 36(trinta e seis) meses diretamente pelo fabricante HPE.

i. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando



a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

COMPARTIMENTO DE DISCOS PADRÃO LFF PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO

1. Deverá ser integrado aos Storage SAN, através de conexões SAS diretamente com o back-end do mesmo;
2. Deverá suportar a instalação de no mínimo 24(vinte e quatro) unidades de discos rígidos Near Line SAS, no padrão LFF;
3. Os compartimentos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existentes na CONTRATANTE; GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:
4. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.
5. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
6. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
7. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
8. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

COMPARTIMENTO DE DISCOS PADRÃO SFF PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO

1. Deverá ser integrado aos Storage SAN, através de conexões SAS diretamente com o back-end do mesmo;
2. Deverá suportar a instalação de no mínimo 24(vinte e quatro) unidades de discos rígidos SSD, SAS Enterprise de 10k e 15k, no padrão SFF;
3. Os compartimentos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existentes na CONTRATANTE; **GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**
4. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis)

meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.

5. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.

6. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

7. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

8. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

6	Unidade	1	R\$ 37.194,56	R\$ 37.194,56
---	---------	---	---------------	---------------

COMPARTIMENTO DE DISCOS PADRÃO SFF PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO - COTAS RESERVADAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Deverá ser integrado aos Storage SAN, através de conexões SAS diretamente com o back-end do mesmo;

2. Deverá suportar a instalação de no mínimo 24(vinte e quatro) unidades de discos rígidos SSD, SAS Enterprise de 10k e 15k, no padrão SFF;

3. Os compartimentos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existentes na CONTRATANTE; GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:

4. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.

5. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.

6. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

7. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da



apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

8. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

7	Unidade	45	R\$ 4.687,99	R\$ 210.959,55
---	---------	----	--------------	----------------

DISCO NEAR LINE SAS LFF DE 4TB 7.2K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Disco rígido Near Line de 4TB $\pm 2\%$,
2. Deverá possuir velocidade de rotação das mídias de 7.200 RPM;
3. Deverá possuir interface SAS 6G;
4. Deverá ser integrado ao Storage;
5. Os discos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existente na CONTRATANTE;

GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:

6. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.
 7. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24 horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
 8. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
 9. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
 10. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.
-

8	Unidade	96	R\$ 6.007,85	R\$ 576.753,60
---	---------	----	--------------	----------------

DISCO SAS ENTERPRISE SFF DE 1.2TB 10K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Disco rígido de 1.2TB $\pm 2\%$ SFF,
2. Deverá possuir velocidade de rotação das mídias de 10.000 RPM;
3. Deverá possuir interface SAS 6G;

4. Deverá ser integrado ao Storage;
5. Os discos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existente na CONTRATANTE;
GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:
6. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.
7. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
8. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
9. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
10. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

9	Unidade	160	R\$ 1.409,59	R\$ 225.534,40
---	---------	-----	--------------	----------------

CRÉDITO DE SUPORTE E TUNNING AMBIENTE ARMAZENAMENTO**CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. Cada unidade de crédito fornecida deverá contemplar serviço do fabricante HPE, para execução de tarefas vinculadas a manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos 3PAR StoreServ e demais itens de equipamentos e softwares vinculados a infraestrutura dos mesmos.
2. A contabilização dos quantitativos de créditos por tarefa será baseada em catálogo oficial de serviços do fabricante de domínio público pré-existente no site do fabricante ou em catálogo oficial do fabricante apresentado com a proposta da proponente, devendo toda qualquer contratação ser vinculada aos sistemas de armazenamento 3PAR StoreServ e aos demais itens de equipamentos e softwares vinculados a infraestrutura do mesmo existente na CONTRATANTE.

10	Unidade	1	R\$ 187.012,98	R\$ 187.012,98
----	---------	---	----------------	----------------

RENOVAÇÃO DE GARANTIA E SUPORTE AMBIENTE ARMAZENAMENTO**CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

1. Deverá contemplar a renovação de garantia e suporte oficial do fabricante HPE para os contratos SAID, 1048 7793 2747, 1048 7800 7781, 1048 7800 9797, 1048 7801 0748, 1048 7800 9917, 1048 7796 2843, 1048 5649 9815.
2. A renovação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a. Os documentos da renovação da garantia deverão ser obrigatoriamente emitidos pelo fabricante dos equipamentos e softwares devendo constar todos Contratos SAID renovados.
- b. Deve ser garantido a CONTRATANTE acesso direto e irrestrito sem intermediações aos portais de ferramentas da HPE, Central de Atendimento HPE e Support Center 3PAR da HPE, como também ao monitoramento proativo dos equipamentos com call-home do próprio fabricante.
- c. Devido a criticidade do ambiente de alta disponibilidade da CONTRATANTE, a abertura dos chamados, prestação do suporte técnico corretivo/preventivo para intervenções de hardware, software e atualização de firmware para patch's de correção de bug e críticos devem ser realizados diretamente pelo fabricante.
- d. Os serviços de manutenção/suporte poderão ser acionados a partir da data de assinatura do contrato.
- e. O suporte a software será com atendimento remoto ou presencial na modalidade mínima Proactive Care, em regime 24x7, incluindo feriados, com tempo de respostas em até 02 horas, e contemplará direito de uso de novas versões, atualizações e configurações das ferramentas disponibilizadas pelo fabricante. Sendo a abertura do chamado realizada via canal telefônico 0800, ou portal do Fabricante HPE.
- f. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
- g. A abertura do chamado de hardware será realizada via gerenciamento proativo (call home), canal telefônico 0800, ou portal do fabricante HPE.
- h. Para os itens de hardware, software de gerenciamento, monitoramento e demais vinculados a garantia mínima será de 36(trinta e seis) meses diretamente pelo fabricante HPE.
- i. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

11

Unidade

2

R\$ 365.864,12

R\$ 731.728,24

SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO PARA BACKUP EM DISCO**CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

- 1. Solução multiprotocolo de backup para plataforma OPEN com armazenamento em disco emulando unidades de fita;
- 2. Capacidade de operação nos seguintes modos simultaneamente:
 - a. VTL – Emulação de Tape Libraries, Drives e Cartuchos de fitas;
 - b. OST – OpenStorage Technology;
 - c. NAS – Através de protocolos CIFS e NFS;
- 3. Tecnologia de deduplicação com as seguintes características:
 - a. Deduplicação em memória e em tempo real (InLine) dos dados recebidos para gravação em disco, não sendo aceito "manobra" dos dados em área temporária em disco para ingestão de dados não deduplicados;

- b. Compressão de dados após a deduplicação para armazenamento em disco;
- c. Método de deduplicação baseado em comparação de blocos de dados com tamanho de bloco variável.
- 4. A solução ofertada deverá possuir desempenho em modo VTL nativo para gravação de no mínimo 7 TB/h (sete terabytes por hora) e em modo otimizado desempenho de gravação para no mínimo 18 TB/h (dezoito terabytes por hora), essas métricas deverão ser comprovadas através de documentação publicada pelo fabricante do produto ofertado;
- 5. Desempenho de leitura de pelo menos 80% do desempenho de gravação, em modo VTL nativo para a configuração solicitada.
- 6. Caso não seja possível atingir esse nível de performance na recuperação, será necessário um adicional de 20% de performance na taxa de gravação.
- 7. Capacidade nativa habilitada de replicação dos dados desduplicados com outro equipamento idêntico, através de rede TCP/IP;
- 8. Capacidade mínima de armazenamento nativo em disco de 36TB (trinta e seis terabytes) úteis para dados, instalados e licenciados, descontadas todas as perdas com redundâncias (RAID) e ganhos com compactação e/ou deduplicação;
- 9. Deverá suportar expansão mínima da capacidade de armazenamento até 100TB (cem terabytes) úteis para dados, através de instalação de módulos e licenciamento adicionais, devendo ser descontadas todas as perdas com redundâncias (RAID) e ganhos com compactação e/ou deduplicação;
- 10. Deverá ser fornecido com as funcionalidades de replicação remota e criptografia de dados, nativamente habilitado para a capacidade máxima de expansão suportada pelo equipamento, possibilitando assim a cópia e armazenamento dos dados de forma segura e criptografada entre dois ou mais equipamentos do mesmo fabricante;
- 11. Deverá conter discos com interfaces SATA (Serial ATA) ou NL-SAS (Near Line SAS) com rotação mínima de 7.2K RPM (sete mil de duzentas rotações por minuto), configurados obrigatoriamente em RAID 6;
- 12. Deverá possuir no mínimo as seguintes interfaces:
 - a. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces externas de conexão Fibre Channel para conexão SAN aos servidores, com velocidade de 16 Gb/s (dezesseis gigabits por segundo) podendo operar a 8 Gb/s (oito gigabits por segundo);
 - b. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces LAN de 10 Gigabit Ethernet acompanhando 04 (quatro) os respectivos Gbics SFP+ de 10GbE;
 - c. Deverão ser fornecidos 04 (quatro) cordões óticos contendo 1 (um) par de fibras multimodo cada, com terminações LC/LC e comprimento mínimo de 05(cinco) metros para conexão das portas Fibre Channel;
- 13. Deverá possuir ventiladores e fontes de alimentação redundantes;
- 14. Deverá prover através de console WEB acesso aos seguintes dados:
- 15. Desempenho em tempo real dos jobs de backup;
- 16. Utilização da capacidade física e lógica (antes e após deduplicação e compressão);
- 17. Taxa de deduplicação;
- 18. Deverá possuir capacidade para a detecção de falhas abrangendo auto-monitoração, geração de logs, envio de e-mails e geração de traps SNMP;
- 19. O equipamento ofertado deverá ser totalmente compatível com a solução HPE StoreOnce 5100 existente na CONTRATANTE, devendo suportar replicação remota a criptografia dos dados de forma nativa entre os mesmos, sem utilização artifícios externos a solução. Medida que visa garantir o investimento legado;
- 20. Total compatibilidade do sistema na integração com software de proteção de dados, Veeam Backup e Replicação (VBR), existente e implementado no ambiente de produção da

CONTRATANTE

21. O equipamento deve ser novo, sem uso, estar em produção, e deverá ser o modelo mais recente que atenda esta especificação;

22. O suporte e manutenção do equipamento durante todo período de garantia deverá ser prestado diretamente pelo fabricante do equipamento, devendo o mesmo realizar o suporte de forma colaborativa, ou seja, interagir diretamente com o fabricante da solução de software utilizada pela CONTRATANTE. Assim fica determinado que obrigatoriamente deverá existir um ponto único de contato para as tratativas de possíveis falhas no hardware ou software. Essa exigência deverá ser comprovada através de documentação oficial do fabricante do nível de serviço exigido ou em caso de inexistência da mesma, através de declaração do fabricante direcionada ao processo comprovando assim o compromisso do nível de serviço.

23. A solução ofertada deve contemplar o hardware e o(s) software(s) acima descritos, sua instalação física e lógica, sua ativação, configuração e testes para garantir o pleno funcionamento de toda solução;

24. Fornecer, junto com a proposta, comprovação de que o fabricante do(s) equipamento(s) ofertado(s), mesmo que fornecido(s) em regime de OEM, é participante do SNIA* na qualidade de voting member. * SNIA = Storage Networking Industry Association (https://www.snia.org/member_com/member_alpha): entidade sem fins lucrativos com mais de 400 membros, entre fornecedores e consumidores, cuja finalidade é orientar a evolução de padrões e tecnologias para armazenamento de dados (storage); GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:

25. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos.

26. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.

27. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

28. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da CONTRATANTE considerando-o Estado de domicílio da mesma;

29. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

30. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

31. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

32. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de

documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

33. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a CONTRATANTE. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

12	Unidade	80	R\$ 1.409,59	R\$ 112.767,20
----	---------	----	--------------	----------------

CRÉDITO DE SUPORTE E TUNNING AMBIENTE BACKUP

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Cada unidade fornecida deverá contemplar créditos de serviços do fabricante HPE, para execução de tarefas vinculadas a plataforma HPE StoreOnce, existente na CONTRATANTE e demais itens de equipamentos e softwares vinculados a essa infraestrutura.
2. Deverão estar cobertos por exemplo análises trimestrais e semestrais para verificação da saúde do ambiente com geração de relatórios e plano de ação de atualização dos firmwares e softwares vinculados a infraestrutura de forma a garantir maior disponibilidade do ambiente de missão crítica da CONTRATANTE.
3. A contabilização dos quantitativos de créditos será por tarefa, tomando como base catálogo oficial de serviços do fabricante de domínio público e pré-existente que deverá ser apresentado em proposta.
4. Toda e qualquer contratação deve estar sempre vinculada a plataforma HPE StoreOnce e demais itens de equipamentos e softwares vinculados existentes na sede e filiais da CONTRATANTE.

13	Unidade	1	R\$ 187.012,98	R\$ 187.012,98
----	---------	---	----------------	----------------

RENOVAÇÃO DE GARANTIA E SUPORTE AMBIENTE BACKUP

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Deverá contemplar a renovação de garantia e suporte oficial do fabricante HPE para os contratos SAID 1048 8055 6807.
2. A renovação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:
 - a. Os documentos da renovação da garantia deverão ser obrigatoriamente emitidos pelo fabricante dos equipamentos e softwares devendo constar todos Contratos SAID renovados.
 - b. Deve ser garantido a CONTRATANTE acesso direto e irrestrito sem intermediações aos portais de ferramentas da HPE, Central de Atendimento HPE e Support Center 3PAR da HPE, como também ao monitoramento proativo dos equipamentos com call-home do próprio



PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA
Comissão Permanente de Licitação

fabricante.

c. Devido a criticidade do ambiente de alta disponibilidade da CONTRATANTE, a abertura dos chamados, prestação do suporte técnico corretivo/preventivo para intervenções de hardware, software e atualização de firmware para patch's de correção de bug e críticos devem ser realizados diretamente pelo fabricante.

d. Os serviços de manutenção/suporte poderão ser acionados a partir da data de assinatura do contrato.

e. O suporte a software será com atendimento remoto ou presencial na modalidade mínima Proactive Care, em regime 24x7, incluindo feriados, com tempo de respostas em até 02 horas, e contemplará direito de uso de novas versões, atualizações e configurações das ferramentas disponibilizadas pelo fabricante. Sendo a abertura do chamado realizada via canal telefônico 0800, ou portal do Fabricante HPE.

f. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24 horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.

g. A abertura do chamado de hardware será realizada via gerenciamento proativo (call home), canal telefônico 0800, ou portal do fabricante HPE.

h. Para os itens de hardware, software de gerenciamento, monitoramento e demais vinculados a garantia mínima será de 36(trinta e seis) meses diretamente pelo fabricante HPE.

i. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

14	Unidade	15	R\$ 4.687,99	R\$ 70.319,85
----	---------	----	--------------	---------------

**DISCO NEAR LINE SAS LFF DE 4TB 7.2K RPM PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO -
COTAS RESERVADAS**

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Disco rígido Near Line de 4TB $\pm 2\%$,
 2. Deverá possuir velocidade de rotação das mídias de 7.200 RPM;
 3. Deverá possuir interface SAS 6G;
 4. Deverá ser integrado ao Storage;
 5. Os discos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existente na CONTRATANTE;
- GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**
6. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.
 7. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24 horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
 8. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e



serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

9. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio do CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

10. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.



20	Unidade	12	R\$ 7.583,33	R\$ 90.999,96
----	---------	----	--------------	---------------

DISCO SSD SAS SFF DE 1.92TB PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Disco rígido SSD de 1.92TB;
 2. Deverá possuir interface SAS 6G;
 3. Suportar a implementação do Adaptive Flash Cache;
 4. Deverá ser integrado ao Storage;
 5. Os discos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existente na CONTRATANTE;
- GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**

6. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.
7. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade mínima Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
8. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
9. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
10. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

21	Unidade	4	R\$ 7.583,33	R\$ 30.333,32
----	---------	---	--------------	---------------

DISCO SSD SAS SFF DE 1.92TB PARA AMBIENTE ARMAZENAMENTO - COTAS RESERVADAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Disco rígido SSD de 1.92TB;
 2. Deverá possuir interface SAS 6G;
 3. Suportar a implementação do Adaptive Flash Cache;
 4. Deverá ser integrado ao Storage;
 5. Os discos deverão ser totalmente compatíveis e homologados pela HP Enterprise para operação com os equipamentos HP 3PAR StoreServ família 8000, existente na CONTRATANTE;
- GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**
6. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.



PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA
Comissão Permanente de Licitação

7. O suporte de hardware para todos os itens deverá ser na modalidade Proactive Care Call-to-Repair 6hs com cobertura de peças, mão-de-obra e atendimento onsite, 24 horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados, com solução on-site em até 06 horas após abertura do chamado.
8. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
9. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
10. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

22	Unidade	8	R\$ 2.619,95	R\$ 20.959,60
EXPANSÃO MEMORIA 32GB DDR-4 PARA SERVIDORES AMBIENTE BLADE - COTAS RESERVADAS				

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Upgrade de Memória HPE do Brasil para servidores Blade HP Proliant serie 400 Gen10 existentes na CONTRATANTE e equipados com processadores Intel Scalable v1.
2. Deve ser composto de 01(um) Pente de Memória de 32GB padrão DDR-4 2666MHz ou superior.
3. Deverá contemplar serviço de instalação física do próprio fabricante no servidor designado pela CONTRATANTE, devendo esse ser realizado em horário comercial. **GARANTIA E SUPORTE DO FABRICANTE:**
4. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.
5. Deverão ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
6. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica do fabricante local no domicílio da CONTRATANTE e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante para o processo de fornecimento, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
7. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não



serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

7. Por questões vinculadas a garantia, suporte e tempo de solução da solução existente, não serão aceitas ou consideradas proposta contendo itens genéricos ou similares para integração nos servidores.

12. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.;
13. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;
14. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.
15. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

17	Unidade	90	R\$ 7.583,33	R\$ 682.499,70
----	---------	----	--------------	----------------

DISCO PARA DADOS EM AMBIENTE VSAN

Características mínimas:

1. Discos SSD padrão SATA 6G com capacidade mínima de 3.84TB, obrigatoriamente com DWPD (Drive Writes Per Day), igual ou superior a 0.5 (zero ponto cinco);
2. Serviço de instalação física e lógica: o fabricante deverá realizar a instalação física e lógica no servidor de rede indicado pela CONTRATANTE;
3. Os discos ofertados devem ser totalmente compatíveis com os equipamentos ofertados nos itens SERVIDOR DE RACK TIPO 1 e SERVIDOR DE RACK TIPO 2 deste Termo de Referência.

Garantia do Fabricante:

4. Deverá possuir garantia mínima do fabricante de 36 (trinta e seis) meses;
5. Deverá absorver o mesmo nível de SLA do servidor no qual for integrado.
6. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
7. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
8. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

Observações gerais:

9. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
10. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;
11. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
12. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário;
13. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A



15. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

20. O servidor ofertado oferece suporte ao recurso de Advanced ECC ou similar.

Bios/UEFI

21. O Bios/UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.

22. Deverá mostrar no monitor de vídeo o nome do fabricante do servidor sempre que o servidor for inicializado.

23. A inicialização do servidor deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via CDROM e/ou disco rígido, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN).

24. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.

Slots de expansão

25. O servidor ofertado deverá possuir pelo menos 04 (quatro) slots PCI-Express 3.0, sendo pelo menos 02 (dois) desse no padrão de slot x16 para barramento e conector.

Portas de comunicação

26. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal deverão ser identificados pelos nomes ou ímbolos.

27. 01 (uma) porta de vídeo VGA, padrão DB15 na parte traseira, sendo aceitas interfaces no padrão Display Port, acompanhadas do respectivo adaptador VGA/DB-15 do próprio fabricante.

28. 04 (quatro) portas USB 3.0, sendo delas pelo menos 01 (uma) porta na parte frontal, 02 (duas) portas USB na parte traseira e 01 (uma) interna;

29. Mínimo de 01(um) Slot SD, MicroSD ou porta USB interna dedicada para instalação de dispositivo cartão de memória ou pendrive interno ao servidor em Raid 1, visando instalação de sistemas operacionais de virtualização.

Interface de rede 10GbE

30. 04 (quatro) interfaces de rede 10-Gigabit Ethernet, obrigatoriamente distribuídas em 02 (duas) interfaces de rede dual port, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

31. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

32. Deve possuir o recurso Wake on Lan;

33. Deve possuir o recurso PXE;

34. Deve possuir suporte à VLAN e VXLAN;

35. Deve possuir suporte à Jumbo Frames;

36. Deve possuir suporte à Single-Root I/O Virtualization (SR-IOV);

37. Deve suportar VMware NetQueue e Microsoft Virtual Machine Queue (VMQ);

38. Deve possuir conectores 10Gb SFP+, acompanhando os respectivos Gbics padrão SR e cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Interface de rede Fibre Channel

39. 02 (duas) interfaces de rede Fibre Channel Single Port de 16Gbps, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

40. Devem acompanhar os respectivos cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Controladora de vídeo

41. A controladora ofertada deve ser parte nativa do servidor. Desta forma, não é necessário que a mesma ocupe um slot do servidor.

42. Resolução gráfica mínima de 1280 x 1024.

Controladora de disco rígido (raid)

43. No mínimo 01 (uma) controladora para discos rígidos.

44. Deverá possuir canais suficientes para o controle dos discos rígidos

- 45. Padrão SAS ou superior.
- 46. Memória cache implementada na controladora com no mínimo 2GB do tipo Flash.
- 47. Taxa de transferência de dados de no mínimo 12Gb/s.
- 48. Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 1, 0 + 1 ou 1+0, 5, 50, 6 e 60;
- 49. As funcionalidades de array devem ser implementáveis e configuráveis por hardware através de utilitário específico;
- 50. Deverá ser obrigatoriamente comprovado em proposta a certificação da controladora para VMware Virtual SAN 7.0 update 1 ou superior.

Armazenamento

- 51. Mínimo de 26 (vinte e seis) baias hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), sendo 02(duas) para instalação do sistema operacional em Raid 1 e demais 24 (vinte e quatro), disponíveis para discos de armazenamento, SSD do tipo SAS/SATA ;
- 52. Deverá ser fornecido 02 (dois) discos hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), padrão mínimo SSD 6G, SAS/SATA ou superior, com capacidade mínima de 240GB, configurados em Raid 1.

Fonte de alimentação

- 53. O servidor deve possuir capacidade instalada mínima de 02 (duas) fontes de alimentação operando em modo redundante e sendo hot-plug ou hot-swap, para substituição automática da fonte de alimentação principal em caso de falha, mantendo assim o seu funcionamento.
- 54. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz.
- 55. Cada fonte deverá acompanhar 02 (dois) cabos de alimentação compatíveis com ambientes de 220V, sendo um cabo com conectores (C13/C14) e outro compatível com a norma NBR 14.136;
- 56. As fontes ofertadas na configuração inicial, devem suportar a carga máxima do servidor.

Sistema de ventilação

- 57. Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima suportada.

Interface de Gerenciamento de Falha e Diagnóstico

- 58. Deve possuir interface RJ45 Gigabit Ethernet dedicada para gerenciamento remoto não sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas, suportando alocação de endereço IP estático e DHCP;
- 59. Deve possibilitar a utilização de console remota em interface texto e gráfica independente do sistema operacional. Isto é, o usuário deve ter a possibilidade de acessar o equipamento independentemente do status do mesmo e acompanhar a inicialização monitorando possíveis falhas durante a mesma. Essa funcionalidade deverá estar ativa e devidamente licenciada;
- 60. Possibilidade de ligar/desligar o servidor remotamente, para usuários autenticados;
- 61. Deve permitir somente o acesso de usuários autorizados;
- 62. Possibilidade de criar e administrar pelo menos 10 (dez) contas (login e senha) assim como atribuir níveis de acesso (administrador/usuário) ;
- 63. Possibilidade de incluir, alterar e excluir grupos de usuários com a utilização de scripts;
- 64. Possibilidade de acessar o hardware de gerenciamento via web browser a partir de qualquer estação conectada à rede local;
- 65. Possibilidade de utilizar protocolo de segurança com encriptação SSL para os dados;
- 66. Suportar o recurso de mídia virtual, possibilitando a utilização de unidades de disco flexível e unidades ópticas localizadas em uma estação de trabalho remota, esse recurso deve estar habilitado;
- 67. Permitir a captura de vídeo e/ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- 68. A solução de gerenciamento deverá estar devidamente licenciada conforme as condições de

garantia e suporte do equipamento, devendo constar na proposta comercial o modelo expresso da ferramenta e ser fornecido o catálogo técnico da mesma.

Software de Gerenciamento e Monitoramento

69. Acompanhar software de gerenciamento e monitoramento;

70. Conjunto de ferramentas integradas para gerenciar proativamente servidores de arquitetura x86/x64, storage e máquinas virtuais de infraestrutura, sistemas operacionais (Linux, Windows) e sistemas de virtualização (Microsoft ou VMware), funcionando em conjunto com suas respectivas ferramentas de gerenciamento de máquinas virtuais;

71. Totalmente integrado à interface de gerenciamento;

72. Deve ser do mesmo fabricante do servidor;

73. Permitir abertura automática de chamados proativamente compatível com o padrão "Call Home" ou equivalente;

74. Permitir monitoramento remoto de contratos, garantias e status de suporte relativos aos dispositivos, através de portal web;

75. Permitir o gerenciamento dos servidores físicos e/ou virtuais que permita a instalação de imagens automatizada, análise de desempenho, otimização do consumo de energia e suporte remoto;

76. Integração com serviço de diretório LDAP para criação de políticas de acesso a console de gerenciamento;

77. Possibilidade de executar o inventário dos servidores físicos e virtuais, bem como oferecer um repositório de drivers para hardware, a fim de executar atualizações pré-agendadas dos mesmos;

78. Monitoração de status de hardware, bem como a capacidade de gerar alertas de pré-falhas para processadores, memória e disco;

79. Permitir customização de alertas de servidores (componentes monitorados, os quais devem receber alertas com a severidade de eventos), bem como o formato de envio dos mesmos (traps, alertas via e mail, e/ou mensagens via pager);

80. Deve permitir o "forward" de alertas para suporte remoto;

81. Capacidade de agrupar componentes remotos de acordo com especificações (servidores, clients, clusters, etc.);

82. Permitir acesso para localidades remotas a console do software de gerenciamento;

83. Homologação com os seguintes protocolos operacionais: SNMP, SSH, WBEM, WMI;

84. Possuir capacidade de configuração e adaptação de MIBS.

Análise de Desempenho:

85. Monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance;

86. Prover uma ferramenta de debug que possibilite uma interação online e em tempo real para entender e corrigir problemas de performance;

87. Analisar a configuração dos componentes do servidor e determinar se o servidor possui um potencial problema de configuração. Potenciais problemas como desequilíbrio de bus PCI, drives SCSI operando em velocidade reduzida, e portas de rede inativas são detectados e reportados;

88. Determinar limites de uso de CPU, memória, e uso de disco e receber alertas proativamente quando um dos limites for excedido, para tomada de ações de correção;

89. Oferecer um determinado nível de análise de desempenho dos componentes internos do servidor (processador, desempenho de rede, placas de rede, memória e disco), de maneira gráfica, permitindo análise remota dos componentes citados individualmente e em conjunto.

Integração com Ambientes de Virtualização:



90. Prover acesso aos controles das máquinas virtuais pelo menos das plataformas VMware, Microsoft Hyper-V e Xen em RHEL e SLES, através da console unificada;
91. Possibilidade de abrir os sistemas virtualizados através da ferramenta central de gerenciamento para executar quaisquer tarefas adicionais necessárias.
- Provisionamento e recuperação de falhas:
92. Ferramenta para facilitar e automatizar a instalação, configuração e implementação de sistemas (Linux, Windows, VMware e Hyper-V) através de comandos intuitivos e instalação dos drives dos servidores usando imagens e/ou scripts;
93. Suporte a SAN Boot e SAN Attach para instalação automatizada de imagens de sistemas.
- Sistema de operacional
94. O equipamento deverá ser compatível com o sistema operacional VMWare vSphere 7.0 ou superior, devendo ser apresentada certificação HCL fabricante para o mesmo.
95. Deverá acompanhar as respectivas Licenças do VMWare vSphere Enterprise Plus 7.0 ou superior para os processadores ofertados, com suporte e atualização pelo mesmo período e modalidade de garantia do equipamento.
- Garantia e suporte do fabricante:
96. Deverá possuir garantia do fabricante mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana.
97. Deverá possuir Tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.
98. A empresa fabricante do equipamento deverá fornecer assistência técnica on-site na sede da CONTRATANTE considerando o Estado de domicílio da mesma. A comprovação dessa exigência poderá ser realizada através de catálogo de assistência técnica do fabricante ou na sua falta por indicação expressa em documentação oficial do fabricante direcionada à CONTRATANTE para o referido processo;
99. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
100. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
101. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.
102. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180 (cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante à CONTRATANTE, relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação dos patches de correção ou upgrades de firmware e bios que por ventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento para garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas. Esse procedimento visa, minimizar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas, como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos;
103. O servidor deverá ser fornecido com sistema de monitoramento proativo capaz de realizar abertura de chamado automático (call home), junto ao fabricante para falha ou pré-falha de seus componentes como forma de garantir o cumprimento dos níveis de atendimento e serviço (SLA).
104. Para efeito de comprovação da garantia, suporte, dos níveis de atendimento e solução exigidos para os equipamentos, deverá ser comprovada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da

internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando os tempos de atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

Serviços de instalação:

105. O serviço de integração deverá ser realizado pelo fabricante e compreender no mínimo as seguintes tarefas:

- a. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
- b. Configuração do servidor para ser acessado e administrado pela ferramenta de gerenciamento;
- c. Ativação e parametrização básica do sistema operacional, nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessárias que estiverem disponíveis;
- d. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 4h (quatro horas), para explicação do funcionamento das funções básicas de gerência e administração da solução;

106. Realizar configuração e testes de abertura automática de chamados pelo "Call Home" da solução ofertada;

107. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

Observações gerais:

108. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

109. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;

110. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;

111. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.;

112. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;

113. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.

114. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

115. Durante todo período de garantia do fabricante, deverá possuir nativamente ativa a funcionalidade de "Call Home", devendo a mesma trabalhar de forma integrada com o servidor, para sempre que necessário realizar automaticamente a abertura de chamado técnico na central de atendimento do fabricante, garantindo assim a maior eficiência para correção de pre-falha ou falha de componentes e consequentemente a maior disponibilidade do ambiente de armazenamento.



27	Unidade	5	R\$ 328.000,00	R\$ 1.640.000,00
----	---------	---	----------------	------------------

SERVIDOR DE RACK TIPO 2

Geral

1. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

Tipo de servidor

2. Servidor de arquitetura x86;
3. Gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura máxima de 2U;
4. Deve acompanhar os trilhos, guias de cabos horizontais e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;
5. O servidor deve possuir fontes redundantes hot-plug ou hot-swap;
6. O servidor deve possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap;
7. Possuir painel frontal de proteção do servidor com chave, para evitar acesso físico indevido aos discos e interface USB frontal do equipamento.

Processador

8. Mínimo de 02(dois) Processadores com 16 (dezesseis) núcleos físicos cada, frequência base mínima 2.30GHz e Turbo Max de 3.9Ghz, obrigatoriamente em arquitetura Intel família scalable v2 ou superior.
9. Por questões vinculadas ao cluster VMWare existente, somente serão aceitos processadores baseados nas arquiteturas mínimas Intel Skylake ou superior, gerações anteriores não serão aceitas;
10. O servidor deve possuir chipset desenvolvido para arquitetura de servidores, sendo ele do fabricante do processador;
11. O processador implementa mecanismos de redução de consumo de energia.

Performance

12. O servidor deve possuir a quantidade mínima de processadores e núcleos exigida, índice auditado de benchmark da Spec.Org no parâmetro SPECrates2017_int_base, índice "Base" <http://spec.org/cpu2017/results/> igual ou superior a 182 (cento e oitenta e dois) pontos para o equipamento ofertado.
13. O índice SPECrates2017_int_base utilizado como referência será validado junto ao site www.spec.org
14. O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo de servidor (marca e modelo).

Memória

15. Deverão ser fornecidos no mínimo 1.5TB de memória RAM do tipo LRDIMM ou RDIMM por servidor.
16. Cada módulo de memória com tamanho mínimo de 64GB.
17. O servidor deverá suportar expansibilidade de, no mínimo, 3TB com módulos do tipo.
18. Deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots do tipo LRDIMM ou RDIMM.
19. O chipset deve suportar memória RAM do tipo DDR4 com frequência de, no mínimo, 2933MHz.
20. O servidor ofertado oferece suporte ao recurso de Advanced ECC ou similar.

Bios/UEFI

21. O Bios/UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.
22. Deverá mostrar no monitor de vídeo o nome do fabricante do servidor sempre que o servidor for inicializado.

23. A inicialização do servidor deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via CDROM e/ou disco rígido, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN).

24. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.

Slots de expansão

25. O servidor ofertado deverá possuir pelo menos 04 (quatro) slots PCI-Express 3.0, sendo pelo menos 02 (dois) desse no padrão de slot x16 para barramento e conector.

Portas de comunicação

26. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal deverão ser identificados pelos nomes ou símbolos.

27. 01 (uma) porta de vídeo VGA, padrão DB15 na parte traseira, sendo aceitas interfaces no padrão Display Port, acompanhadas do respectivo adaptador VGA/DB-15 do próprio fabricante.

28. 04 (quatro) portas USB 3.0, sendo delas pelo menos 01 (uma) porta na parte frontal, 02 (duas) portas USB na parte traseira e 01 (uma) interna;

29. Mínimo de 01(um) Slot SD, MicroSD ou porta USB interna dedicada para instalação de dispositivo cartão de memória ou pendrive interno ao servidor em Raid 1, visando instalação de sistemas operacionais de virtualização.

Interface de rede 10GbE

30. 04 (quatro) interfaces de rede 10-Gigabit Ethernet, obrigatoriamente distribuídas em 02 (duas) interfaces de rede dual port, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

31. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

32. Deve possuir o recurso Wake on Lan;

33. Deve possuir o recurso PXE;

34. Deve possuir suporte à VLAN e VXLAN;

35. Deve possuir suporte à Jumbo Frames;

36. Deve possuir suporte à Single-Root I/O Virtualization (SR-IOV);

37. Deve suportar VMware NetQueue e Microsoft Virtual Machine Queue (VMQ);

38. Deve possuir conectores 10Gb SFP+, acompanhando os respectivos Gbics padrão SR e cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Interface de rede Fibre Channel

39. 02 (duas) interfaces de rede Fibre Channel Single Port de 16Gbps, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

40. Devem acompanhar os respectivos cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Controladora de vídeo

41. A controladora ofertada deve ser parte nativa do servidor. Desta forma, não é necessário que a mesma ocupe um slot do servidor.

42. Resolução gráfica mínima de 1280 x 1024.

Controladora de disco rígido (raid)

43. No mínimo 01 (uma) controladora para discos rígidos.

44. Deverá possuir canais suficientes para o controle dos discos rígidos

45. Padrão SAS ou superior.

46. Memória cache implementada na controladora com no mínimo 2GB do tipo Flash.

47. Taxa de transferência de dados de no mínimo 12Gb/s.

48. Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 1, 0 + 1 ou 1+0, 5, 50, 6 e 60;

49. As funcionalidades de array devem ser implementáveis e configuráveis por hardware através de utilitário específico;

50. Deverá ser obrigatoriamente comprovado em proposta a certificação da controladora para VMware Virtual SAN 7.0 update 1 ou superior.

Armazenamento

51. Mínimo de 26 (vinte e seis) baias hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), sendo 02(duas) para instalação do sistema operacional em Raid 1 e demais 24 (vinte e quatro), disponíveis para discos de armazenamento, SSD do tipo SAS/SATA ;

52. Deverá ser fornecido 02 (dois) discos hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), padrão mínimo SSD 6G, SAS/SATA ou superior, com capacidade mínima de 240GB, configurados em Raid 1.

Fonte de alimentação

53. O servidor deve possuir capacidade instalada mínima de 02 (duas) fontes de alimentação operando em modo redundante e sendo hot-plug ou hot-swap, para substituição automática da fonte de alimentação principal em caso de falha, mantendo assim o seu funcionamento.

54. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz.

55. Cada fonte deverá acompanhar 02 (dois) cabos de alimentação compatíveis com ambientes de 220V, sendo um cabo com conectores (C13/C14) e outro compatível com a norma NBR 14.136;

56. As fontes ofertadas na configuração inicial, devem suportar a carga máxima do servidor.

Sistema de ventilação

57. Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima suportada.

Interface de Gerenciamento de Falha e Diagnóstico

58. Deve possuir interface RJ45 Gigabit Ethernet dedicada para gerenciamento remoto não sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas, suportando alocação de endereço IP estático e DHCP;

59. Deve possibilitar a utilização de console remota em interface texto e gráfica independente do sistema operacional. Isto é, o usuário deve ter a possibilidade de acessar o equipamento independentemente do status do mesmo e acompanhar a inicialização monitorando possíveis falhas durante a mesma. Essa funcionalidade deverá estar ativa e devidamente licenciada;

60. Possibilidade de ligar/desligar o servidor remotamente, para usuários autenticados;

61. Deve permitir somente o acesso de usuários autorizados;

62. Possibilidade de criar e administrar pelo menos 10 (dez) contas (login e senha) assim como atribuir níveis de acesso (administrador/usuário) ;

63. Possibilidade de incluir, alterar e excluir grupos de usuários com a utilização de scripts;

64. Possibilidade de acessar o hardware de gerenciamento via web browser a partir de qualquer estação conectada à rede local;

65. Possibilidade de utilizar protocolo de segurança com encriptação SSL para os dados;

66. Suportar o recurso de mídia virtual, possibilitando a utilização de unidades de disco flexível e unidades ópticas localizadas em uma estação de trabalho remota, esse recurso deve estar habilitado;

67. Permitir a captura de vídeo e/ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

68. A solução de gerenciamento deverá estar devidamente licenciada conforme as condições de garantia e suporte do equipamento, devendo constar na proposta comercial o modelo expresso da ferramenta e ser fornecido o catálogo técnico da mesma.

Software de Gerenciamento e Monitoramento

69. Acompanhar software de gerenciamento e monitoramento;

70. Conjunto de ferramentas integradas para gerenciar proativamente servidores de arquitetura x86/x64, storage e máquinas virtuais de infraestrutura, sistemas operacionais (Linux, Windows) e

sistemas de virtualização (Microsoft ou VMware), funcionando em conjunto com suas respectivas ferramentas de gerenciamento de máquinas virtuais;

71. Totalmente integrado à interface de gerenciamento;

72. Deve ser do mesmo fabricante do servidor;

73. Permitir abertura automática de chamados proativamente compatível com o padrão "Call Home" ou equivalente;

74. Permitir monitoramento remoto de contratos, garantias e status de suporte relativos aos dispositivos, através de portal web;

75. Permitir o gerenciamento dos servidores físicos e/ou virtuais que permita a instalação de imagens automatizada, análise de desempenho, otimização do consumo de energia e suporte remoto;

76. Integração com serviço de diretório LDAP para criação de políticas de acesso a console de gerenciamento ;

77. Possibilidade de executar o inventário dos servidores físicos e virtuais, bem como oferecer um repositório de drivers para hardware, a fim de executar atualizações pré-agendadas dos mesmos;

78. Monitoração de status de hardware, bem como a capacidade de gerar alertas de pré-falhas para processadores, memória e disco;

79. Permitir customização de alertas de servidores (componentes monitorados, os quais devem receber alertas com a severidade de eventos), bem como o formato de envio dos mesmos (traps, alertas via e mail, e/ou mensagens via pager);

80. Deve permitir o "forward" de alertas para suporte remoto;

81. Capacidade de agrupar componentes remotos de acordo com especificações (servidores, clients, clusters, etc.);

82. Permitir acesso para localidades remotas a console do software de gerenciamento;

83. Homologação com os seguintes protocolos operacionais: SNMP, SSH, WBEM, WMI;

84. Possuir capacidade de configuração e adaptação de MIBS.

Análise de Desempenho:

85. Monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance;

86. Prover uma ferramenta de debug que possibilite uma interação online e em tempo real para entender e corrigir problemas de performance;

87. Analisar a configuração dos componentes do servidor e determinar se o servidor possui um potencial problema de configuração. Potenciais problemas como desequilíbrio de bus PCI, drives SCSI operando em velocidade reduzida, e portas de rede inativas são detectados e reportados;

88. Determinar limites de uso de CPU, memória, e uso de disco e receber alertas proativamente quando um dos limites for excedido, para tomada de ações de correção;

89. Oferecer um determinado nível de análise de desempenho dos componentes internos do servidor (processador, desempenho de rede, placas de rede, memória e disco), de maneira gráfica, permitindo análise remota dos componentes citados individualmente e em conjunto.

Integração com Ambientes de Virtualização:

90. Prover acesso aos controles das máquinas virtuais pelo menos das plataformas VMware, Microsoft Hyper-V e Xen em RHEL e SLES, através da console unificada;

91. Possibilidade de abrir os sistemas virtualizados através da ferramenta central de gerenciamento para executar quaisquer tarefas adicionais necessárias.

Provisionamento e recuperação de falhas:

92. Ferramenta para facilitar e automatizar a instalação, configuração e implementação de

sistemas (Linux, Windows, VMware e Hyper-V) através de comandos intuitivos e instalação dos drives dos servidores usando imagens e/ou scripts;

93. Suporte a SAN Boot e SAN Attach para instalação automatizada de imagens de sistemas. Sistema de operacional

94. O equipamento deverá ser compatível com o sistema operacional VMWare vSphere 7.0 ou superior, devendo ser apresentada certificação HCL fabricante para o mesmo.

95. Deverá acompanhar as respectivas Licenças do VMWare vSphere Enterprise Plus 7.0 ou superior para os processadores ofertados, com suporte e atualização pelo mesmo período e modalidade de garantia do equipamento.

Garantia e suporte do fabricante:

96. Deverá possuir garantia do fabricante mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana.

97. Deverá possuir Tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.

98. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da CONTRATANTE considerando-o Estado de domicílio da mesma. A comprovação dessa exigência poderá ser realizada através de catálogo de assistência técnica do fabricante ou na sua falta por indicação expressa em documentação oficial do fabricante direcionada a CONTRATANTE para o referido processo;

99. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

100. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;

101. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

102. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180(cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a CONTRATANTE, relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação dos patches de correção ou upgrades de firmware e bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento para garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas. Esse procedimento visa, minimizar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas, como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos;

103. O servidor deverá ser fornecido com sistema de monitoramento proativo capaz de realizar abertura de chamado automático (call home), junto ao fabricante para falha ou pré-falha de seus componentes como forma de garantir o cumprimento dos níveis de atendimento e serviço (SLA).

104. Para efeito de comprovação da garantia, suporte, dos níveis de atendimento e solução exigidos para os equipamentos, deverá ser comprovada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando os tempos de atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

Serviços de instalação:

105. O serviço de integração deverá ser realizado pelo fabricante e compreender no mínimo as



seguintes tarefas:

- a. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
- b. Configuração do servidor para ser acessado e administrado pela ferramenta de gerenciamento;
- c. Ativação e parametrização básica do sistema operacional, nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessárias que estiverem disponíveis;
- d. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 4h (quatro horas), para explicação do funcionamento das funções básicas de gerência e administração da solução;

106. Realizar configuração e testes de abertura automática de chamados pelo "Call Home" da solução ofertada;

107. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

Observações gerais:

108. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

109. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;

110. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;

111. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.;

112. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;

113. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.

114. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

115. Durante todo período de garantia do fabricante, deverá possuir nativamente ativa a funcionalidade de "Call Home", devendo a mesma trabalhar de forma integrada com o servidor, para sempre que necessário realizar automaticamente a abertura de chamado técnico na central de atendimento do fabricante, garantindo assim a maior eficiência para correção de pre-falha ou falha de componentes e consequentemente a maior disponibilidade do ambiente de armazenamento.

LOTE/GRUPO 2: LOTE 2 - COTA RESERVADA

R\$ 914.471,21

16

Unidade

6

R\$ 7.583,33

R\$ 45.499,98

DISCO PARA CACHE EM AMBIENTE VSAN - COTAS RESERVADAS

Características mínimas:

1. Discos SSD padrão SAS 12G com capacidade mínima de 800GB, obrigatoriamente do tipo WI(Write Intensive) com DWPD (Drive Writes Per Day) , igual ou superior a 10 (dez);
2. Serviço de instalação física e lógica: o fabricante deverá realizar a instalação física e lógica no servidor de rede indicado pela CONTRATANTE;
3. Os discos ofertados devem ser totalmente compatíveis com os equipamentos ofertados nos itens SERVIDOR DE RACK TIPO 1 e SERVIDOR DE RACK TIPO 2 deste Termo de Referência.

Garantia do Fabricante:

4. Deverá possuir garantia mínima do fabricante de 36 (trinta e seis) meses;
5. Deverá absorver o mesmo nível de SLA do servidor no qual for integrado.
6. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
7. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
8. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

Observações gerais:

9. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
10. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;
11. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
12. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.;
13. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do o item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;
14. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.
15. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

18	Unidade	30	R\$ 7.583,33	R\$ 227.499,90
----	---------	----	--------------	----------------

DISCO PARA DADOS EM AMBIENTE VSAN - COTAS RESERVADAS

Características mínimas:

1. Discos SSD padrão SATA 6G com capacidade mínima de 3.84TB, obrigatoriamente com DWPD (Drive Writes Per Day), igual ou superior a 0.5 (zero ponto cinco);
2. Serviço de instalação física e lógica: o fabricante deverá realizar a instalação física e lógica no servidor de rede indicado pela CONTRATANTE;
3. Os discos ofertados devem ser totalmente compatíveis com os equipamentos ofertados nos

itens SERVIDOR DE RACK TIPO 1 e SERVIDOR DE RACK TIPO 2 deste Termo de Referência.

Garantia do Fabricante:

4. Deverá possuir garantia mínima do fabricante de 36 (trinta e seis) meses;
5. Deverá absorver o mesmo nível de SLA do servidor no qual for integrado.
6. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
7. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
8. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

Observações gerais:

9. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
10. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;
11. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
12. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário;
13. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;
14. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.
15. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

26	Unidade	1	R\$ 313.471,33	R\$ 313.471,33
----	---------	---	----------------	----------------

SERVIDOR DE RACK TIPO 1 - COTAS RESERVADAS

Geral

1. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

Tipo de servidor

2. Servidor de arquitetura x86;
3. Gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura máxima de 2U;
4. Deve acompanhar os trilhos, guias de cabos horizontais e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;
5. O servidor deve possuir fontes redundantes hot-plug ou hot-swap;
6. O servidor deve possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap;
7. Possuir painel frontal de proteção do servidor com chave, para evitar acesso físico indevido aos discos e interface USB frontal do equipamento.

Processador:

8. Mínimo de 02(dois) Processadores com 16 (dezesesseis) núcleos físicos cada, frequência base mínima 2.30GHz e Turbo Max de 3.9Ghz, obrigatoriamente em arquitetura Intel família scalable v2 ou superior.
9. Por questões vinculadas ao cluster VMWare existente, somente serão aceitos processadores baseados nas arquiteturas mínimas Intel Skylake ou superior, gerações anteriores não serão aceitas;
10. O servidor deve possuir chipset desenvolvido para arquitetura de servidores, sendo ele do fabricante do processador;
11. O processador implementa mecanismos de redução de consumo de energia.

Performance:

12. O servidor deve possuir a quantidade mínima de processadores e núcleos exigida, índice auditado de benchmark da Spec.Org no parâmetro SPECrate2017_int_base, índice "Base" <http://spec.org/cpu2017/results/> igual ou superior a 182 (cento e oitenta e dois) pontos para o equipamento ofertado.
13. O índice SPECrate2017_int_base utilizado como referência será validado junto ao site www.spec.org
14. O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo de servidor (marca e modelo).

Memória

15. Deverão ser fornecidos no mínimo 768GB de memória RAM do tipo LRDIMM ou RDIMM por servidor.
16. Cada módulo de memória com tamanho mínimo de 64GB.
17. O servidor deverá suportar expansibilidade de, no mínimo, 3TB com módulos do tipo.
18. Deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots do tipo LRDIMM ou RDIMM.
19. O chipset deve suportar memória RAM do tipo DDR4 com frequência de, no mínimo, 2933MHz.
20. O servidor ofertado oferece suporte ao recurso de Advanced ECC ou similar.

Bios/UEFI

21. O Bios/UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.
22. Deverá mostrar no monitor de vídeo o nome do fabricante do servidor sempre que o servidor for inicializado.
23. A inicialização do servidor deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via CDROM e/ou disco rígido, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN).
24. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.

Slots de expansão

25. O servidor ofertado deverá possuir pelo menos 04 (quatro) slots PCI-Express 3.0, sendo pelo menos 02 (dois) desse no padrão de slot x16 para barramento e conector.

Portas de comunicação

26. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal deverão ser identificados pelos nomes ou ímbolos.
27. 01 (uma) porta de vídeo VGA, padrão DB15 na parte traseira, sendo aceitas interfaces no padrão Display Port, acompanhadas do respectivo adaptador VGA/DB-15 do próprio fabricante.
28. 04 (quatro) portas USB 3.0, sendo delas pelo menos 01 (uma) porta na parte frontal, 02 (duas) portas USB na parte traseira e 01 (uma) interna;
29. Mínimo de 01(um) Slot SD, MicroSD ou porta USB interna dedicada para instalação de dispositivo cartão de memória ou pendrive interno ao servidor em Raid 1, visando instalação de

sistemas operacionais de virtualização.

Interface de rede 10GbE

30. 04 (quatro) interfaces de rede 10-Gigabit Ethernet, obrigatoriamente distribuídas em 02 (duas) interfaces de rede dual port, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

31. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

32. Deve possuir o recurso Wake on Lan;

33. Deve possuir o recurso PXE;

34. Deve possuir suporte à VLAN e VXLAN;

35. Deve possuir suporte à Jumbo Frames;

36. Deve possuir suporte à Single-Root I/O Virtualization (SR-IOV);

37. Deve suportar VMware NetQueue e Microsoft Virtual Machine Queue (VMQ);

38. Deve possuir conectores 10Gb SFP+, acompanhando os respectivos Gbics padrão SR e cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Interface de rede Fibre Channel

39. 02 (duas) interfaces de rede Fibre Channel Single Port de 16Gbps, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

40. Devem acompanhar os respectivos cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Controladora de vídeo

41. A controladora ofertada deve ser parte nativa do servidor. Desta forma, não é necessário que a mesma ocupe um slot do servidor.

42. Resolução gráfica mínima de 1280 x 1024.

Controladora de disco rígido (raid)

43. No mínimo 01 (uma) controladora para discos rígidos.

44. Deverá possuir canais suficientes para o controle dos discos rígidos

45. Padrão SAS ou superior.

46. Memória cache implementada na controladora com no mínimo 2GB do tipo Flash.

47. Taxa de transferência de dados de no mínimo 12Gb/s.

48. Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 1, 0 + 1 ou 1+0, 5, 50, 6 e 60;

49. As funcionalidades de array devem ser implementáveis e configuráveis por hardware através de utilitário específico;

50. Deverá ser obrigatoriamente comprovado em proposta a certificação da controladora para VMware Virtual SAN 7.0 update 1 ou superior.

Armazenamento

51. Mínimo de 26 (vinte e seis) baias hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), sendo 02(duas) para instalação do sistema operacional em Raid 1 e demais 24 (vinte e quatro), disponíveis para discos de armazenamento, SSD do tipo SAS/SATA ;

52. Deverá ser fornecido 02 (dois) discos hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), padrão mínimo SSD 6G, SAS/SATA ou superior, com capacidade mínima de 240GB, configurados em Raid 1.

Fonte de alimentação

53. O servidor deve possuir capacidade instalada mínima de 02 (duas) fontes de alimentação operando em modo redundante e sendo hot-plug ou hot-swap, para substituição automática da fonte de alimentação principal em caso de falha, mantendo assim o seu funcionamento.

54. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz.

55. Cada fonte deverá acompanhar 02 (dois) cabos de alimentação compatíveis com ambientes de 220V, sendo um cabo com conectores (C13/C14) e outro compatível com a norma NBR

14.136;

56. As fontes ofertadas na configuração inicial, devem suportar a carga máxima do servidor.
Sistema de ventilação
57. Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima suportada.
Interface de Gerenciamento de Falha e Diagnóstico
58. Deve possuir interface RJ45 Gigabit Ethernet dedicada para gerenciamento remoto não sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas, suportando alocação de endereço IP estático e DHCP;
59. Deve possibilitar a utilização de console remota em interface texto e gráfica independente do sistema operacional. Isto é, o usuário deve ter a possibilidade de acessar o equipamento independentemente do status do mesmo e acompanhar a inicialização monitorando possíveis falhas durante a mesma. Essa funcionalidade deverá estar ativa e devidamente licenciada;
60. Possibilidade de ligar/desligar o servidor remotamente, para usuários autenticados;
61. Deve permitir somente o acesso de usuários autorizados;
62. Possibilidade de criar e administrar pelo menos 10 (dez) contas (login e senha) assim como atribuir níveis de acesso (administrador/usuário) ;
63. Possibilidade de incluir, alterar e excluir grupos de usuários com a utilização de scripts;
64. Possibilidade de acessar o hardware de gerenciamento via web browser a partir de qualquer estação conectada à rede local;
65. Possibilidade de utilizar protocolo de segurança com encriptação SSL para os dados;
66. Suportar o recurso de mídia virtual, possibilitando a utilização de unidades de disco flexível e unidades ópticas localizadas em uma estação de trabalho remota, esse recurso deve estar habilitado;
67. Permitir a captura de vídeo e/ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
68. A solução de gerenciamento deverá estar devidamente licenciada conforme as condições de garantia e suporte do equipamento, devendo constar na proposta comercial o modelo expresso da ferramenta e ser fornecido o catálogo técnico da mesma.
Software de Gerenciamento e Monitoramento
69. Acompanhar software de gerenciamento e monitoramento;
70. Conjunto de ferramentas integradas para gerenciar proativamente servidores de arquitetura x86/x64, storage e máquinas virtuais de infraestrutura, sistemas operacionais (Linux, Windows) e sistemas de virtualização (Microsoft ou VMware), funcionando em conjunto com suas respectivas ferramentas de gerenciamento de máquinas virtuais;
71. Totalmente integrado à interface de gerenciamento;
72. Deve ser do mesmo fabricante do servidor;
73. Permitir abertura automática de chamados proativamente compatível com o padrão "Call Home" ou equivalente;
74. Permitir monitoramento remoto de contratos, garantias e status de suporte relativos aos dispositivos, através de portal web;
75. Permitir o gerenciamento dos servidores físicos e/ou virtuais que permita a instalação de imagens automatizada, análise de desempenho, otimização do consumo de energia e suporte remoto;
76. Integração com serviço de diretório LDAP para criação de políticas de acesso a console de gerenciamento 4;
77. Possibilidade de executar o inventário dos servidores físicos e virtuais, bem como oferecer um repositório de drivers para hardware, a fim de executar atualizações pré-agendadas dos mesmos;
78. Monitoração de status de hardware, bem como a capacidade de gerar alertas de pré-falhas

para processadores, memória e disco;

79. Permitir customização de alertas de servidores (componentes monitorados, os quais devem receber alertas com a severidade de eventos), bem como o formato de envio dos mesmos (traps, alertas via e mail, e/ou mensagens via pager);

80. Deve permitir o "forward" de alertas para suporte remoto;

81. Capacidade de agrupar componentes remotos de acordo com especificações (servidores, clients, clusters, etc.);

82. Permitir acesso para localidades remotas a console do software de gerenciamento;

83. Homologação com os seguintes protocolos operacionais: SNMP, SSH, WBEM, WMI;

84. Possuir capacidade de configuração e adaptação de MIBS.

Análise de Desempenho:

85. Monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance;

86. Prover uma ferramenta de debug que possibilite uma interação online e em tempo real para entender e corrigir problemas de performance;

87. Analisar a configuração dos componentes do servidor e determinar se o servidor possui um potencial problema de configuração. Potenciais problemas como desequilíbrio de bus PCI, drives SCSI operando em velocidade reduzida, e portas de rede inativas são detectados e reportados;

88. Determinar limites de uso de CPU, memória, e uso de disco e receber alertas proativamente quando um dos limites for excedido, para tomada de ações de correção;

89. Oferecer um determinado nível de análise de desempenho dos componentes internos do servidor (processador, desempenho de rede, placas de rede, memória e disco), de maneira gráfica, permitindo análise remota dos componentes citados individualmente e em conjunto.

Integração com Ambientes de Virtualização:

90. Prover acesso aos controles das máquinas virtuais pelo menos das plataformas VMware, Microsoft Hyper-V e Xen em RHEL e SLES, através da console unificada;

91. Possibilidade de abrir os sistemas virtualizados através da ferramenta central de gerenciamento para executar quaisquer tarefas adicionais necessárias.

Provisionamento e recuperação de falhas:

92. Ferramenta para facilitar e automatizar a instalação, configuração e implementação de sistemas (Linux, Windows, VMware e Hyper-V) através de comandos intuitivos e instalação dos drives dos servidores usando imagens e/ou scripts;

93. Suporte a SAN Boot e SAN Attach para instalação automatizada de imagens de sistemas.

Sistema de operacional

94. O equipamento deverá ser compatível com o sistema operacional VMWare vSphere 7.0 ou superior, devendo ser apresentada certificação HCL fabricante para o mesmo.

95. Deverá acompanhar as respectivas Licenças do VMWare vSphere Enterprise Plus 7.0 ou superior para os processadores ofertados, com suporte e atualização pelo mesmo período e modalidade de garantia do equipamento.

Garantia e suporte do fabricante:

96. Deverá possuir garantia do fabricante mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana.

97. Deverá possuir Tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.

98. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da CONTRATANTE considerando-o Estado de domicílio da mesma. A comprovação dessa

exigência poderá ser realizada através de catálogo de assistência técnica do fabricante ou na sua falta por indicação expressa em documentação oficial do fabricante direcionada a CONTRATANTE para o referido processo;

99. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

100. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;

101. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

102. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180(cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a CONTRATANTE, relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação dos patches de correção ou upgrades de firmware e bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento para garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas. Esse procedimento visa, minimizar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas, como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos;

103. O servidor deverá ser fornecido com sistema de monitoramento proativo capaz de realizar abertura de chamado automático (call home), junto ao fabricante para falha ou pré-falha de seus componentes como forma de garantir o cumprimento dos níveis de atendimento e serviço (SLA).

104. Para efeito de comprovação da garantia, suporte, dos níveis de atendimento e solução exigidos para os equipamentos, deverá ser comprovada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando os tempos de atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

Serviços de instalação:

105. O serviço de integração deverá ser realizado pelo fabricante e compreender no mínimo as seguintes tarefas:

- a. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
- b. Configuração do servidor para ser acessado e administrado pela ferramenta de gerenciamento;
- c. Ativação e parametrização básica do sistema operacional, nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessárias que estiverem disponíveis;
- d. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 4h (quatro horas), para explicação do funcionamento das funções básicas de gerência e administração da solução;

106. Realizar configuração e testes de abertura automática de chamados pelo "Call Home" da solução ofertada;

107. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

Observações gerais:

108. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.
109. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;
110. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;
111. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.;
112. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do o item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;
113. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.
114. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.
115. Durante todo período de garantia do fabricante, deverá possuir nativamente ativa a funcionalidade de "Call Home", devendo a mesma trabalhar de forma integrada com o servidor, para sempre que necessário realizar automaticamente a abertura de chamado técnico na central de atendimento do fabricante, garantindo assim a maior eficiência para correção de pre-falha ou falha de componentes e consequentemente a maior disponibilidade do ambiente de armazenamento.

28	Unidade	1	R\$ 328.000,00	R\$ 328.000,00
----	---------	---	----------------	----------------

SERVIDOR DE RACK TIPO 2 - COTAS RESERVADAS

Geral

1. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

Tipo de servidor

2. Servidor de arquitetura x86;
3. Gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura máxima de 2U;
4. Deve acompanhar os trilhos, guias de cabos horizontais e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;
5. O servidor deve possuir fontes redundantes hot-plug ou hot-swap;
6. O servidor deve possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap;
7. Possuir painel frontal de proteção do servidor com chave, para evitar acesso físico indevido aos discos e interface USB frontal do equipamento.

Processador

8. Mínimo de 02(dois) Processadores com 16 (dezesesseis) núcleos físicos cada, frequência base mínima 2.30GHz e Turbo Max de 3.9Ghz, obrigatoriamente em arquitetura Intel família scalable v2 ou superior.
9. Por questões vinculadas ao cluster VMWare existente, somente serão aceitos processadores baseados nas arquiteturas mínimas Intel Skylake ou superior, gerações anteriores não serão

aceitas;

10. O servidor deve possuir chipset desenvolvido para arquitetura de servidores, sendo ele do fabricante do processador;

11. O processador implementa mecanismos de redução de consumo de energia.

Performance

12. O servidor deve possuir a quantidade mínima de processadores e núcleos exigida, índice auditado de benchmark da Spec.Org no parâmetro SPECrate2017_int_base, índice "Base" <http://spec.org/cpu2017/results/> igual ou superior a 182 (cento e oitenta e dois) pontos para o equipamento ofertado.

13. O índice SPECrate2017_int_base utilizado como referência será validado junto ao site www.spec.org

14. O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo de servidor (marca e modelo).

Memória

15. Deverão ser fornecidos no mínimo 1.5TB de memória RAM do tipo LRDIMM ou RDIMM por servidor.

16. Cada módulo de memória com tamanho mínimo de 64GB.

17. O servidor deverá suportar expansibilidade de, no mínimo, 3TB com módulos do tipo.

18. Deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots do tipo LRDIMM ou RDIMM.

19. O chipset deve suportar memória RAM do tipo DDR4 com frequência de, no mínimo, 2933MHz. 20. O servidor ofertado oferece suporte ao recurso de Advanced ECC ou similar.

Bios/UEFI

21. O Bios/UEFI deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.

22. Deverá mostrar no monitor de vídeo o nome do fabricante do servidor sempre que o servidor for inicializado.

23. A inicialização do servidor deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via CDROM e/ou disco rígido, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN).

24. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.

Slots de expansão

25. O servidor ofertado deverá possuir pelo menos 04 (quatro) slots PCI-Express 3.0, sendo pelo menos 02 (dois) desse no padrão de slot x16 para barramento e conector.

Portas de comunicação

26. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal deverão ser identificados pelos nomes ou símbolos.

27. 01 (uma) porta de vídeo VGA, padrão DB15 na parte traseira, sendo aceitas interfaces no padrão Display Port, acompanhadas do respectivo adaptador VGA/DB-15 do próprio fabricante.

28. 04 (quatro) portas USB 3.0, sendo delas pelo menos 01 (uma) porta na parte frontal, 02 (duas) portas USB na parte traseira e 01 (uma) interna;

29. Mínimo de 01(um) Slot SD, MicroSD ou porta USB interna dedicada para instalação de dispositivo cartão de memória ou pendrive interno ao servidor em Raid 1, visando instalação de sistemas operacionais de virtualização.

Interface de rede 10GbE

30. 04 (quatro) interfaces de rede 10-Gigabit Ethernet, obrigatoriamente distribuídas em 02 (duas) interfaces de rede dual port, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;

31. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

- 32. Deve possuir o recurso Wake on Lan;
- 33. Deve possuir o recurso PXE;
- 34. Deve possuir suporte à VLAN e VXLAN;
- 35. Deve possuir suporte à Jumbo Frames;
- 36. Deve possuir suporte à Single-Root I/O Virtualization (SR-IOV);
- 37. Deve suportar VMware NetQueue e Microsoft Virtual Machine Queue (VMQ);
- 38. Deve possuir conectores 10Gb SFP+, acompanhando os respectivos Gbics padrão SR e cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Interface de rede Fibre Channel

- 39. 02 (duas) interfaces de rede Fibre Channel Single Port de 16Gbps, garantindo assim a redundância física de caminhos e interfaces;
- 40. Devem acompanhar os respectivos cabos de fibra ótica de 05 (cinco) metros para cada interface.

Controladora de vídeo

- 41. A controladora ofertada deve ser parte nativa do servidor. Desta forma, não é necessário que a mesma ocupe um slot do servidor.
- 42. Resolução gráfica mínima de 1280 x 1024.

Controladora de disco rígido (raid)

- 43. No mínimo 01 (uma) controladora para discos rígidos.
- 44. Deverá possuir canais suficientes para o controle dos discos rígidos
- 45. Padrão SAS ou superior.
- 46. Memória cache implementada na controladora com no mínimo 2GB do tipo Flash.
- 47. Taxa de transferência de dados de no mínimo 12Gb/s.
- 48. Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 1, 0 + 1 ou 1+0, 5, 50, 6 e 60;
- 49. As funcionalidades de array devem ser implementáveis e configuráveis por hardware através de utilitário específico;
- 50. Deverá ser obrigatoriamente comprovado em proposta a certificação da controladora para VMware Virtual SAN 7.0 update 1 ou superior.

Armazenamento

- 51. Mínimo de 26 (vinte e seis) baias hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), sendo 02(duas) para instalação do sistema operacional em Raid 1 e demais 24 (vinte e quatro), disponíveis para discos de armazenamento, SSD do tipo SAS/SATA ;
- 52. Deverá ser fornecido 02 (dois) discos hot-plug ou hot-swap de 2.5" (polegadas), padrão mínimo SSD 6G, SAS/SATA ou superior, com capacidade mínima de 240GB, configurados em Raid 1.

Fonte de alimentação

- 53. O servidor deve possuir capacidade instalada mínima de 02 (duas) fontes de alimentação operando em modo redundante e sendo hot-plug ou hot-swap, para substituição automática da fonte de alimentação principal em caso de falha, mantendo assim o seu funcionamento.
- 54. Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz.
- 55. Cada fonte deverá acompanhar 02 (dois) cabos de alimentação compatíveis com ambientes de 220V, sendo um cabo com conectores (C13/C14) e outro compatível com a norma NBR 14.136;
- 56. As fontes ofertadas na configuração inicial, devem suportar a carga máxima do servidor.

Sistema de ventilação

- 57. Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima suportada.

Interface de Gerenciamento de Falha e Diagnóstico

- 58. Deve possuir interface RJ45 Gigabit Ethernet dedicada para gerenciamento remoto não

sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas, suportando alocação de endereço IP estático e DHCP;

59. Deve possibilitar a utilização de console remota em interface texto e gráfica independente do sistema operacional. Isto é, o usuário deve ter a possibilidade de acessar o equipamento independentemente do status do mesmo e acompanhar a inicialização monitorando possíveis falhas durante a mesma. Essa funcionalidade deverá estar ativa e devidamente licenciada;

60. Possibilidade de ligar/desligar o servidor remotamente, para usuários autenticados;

61. Deve permitir somente o acesso de usuários autorizados;

62. Possibilidade de criar e administrar pelo menos 10 (dez) contas (login e senha) assim como atribuir níveis de acesso (administrador/usuário) ;

63. Possibilidade de incluir, alterar e excluir grupos de usuários com a utilização de scripts;

64. Possibilidade de acessar o hardware de gerenciamento via web browser a partir de qualquer estação conectada à rede local;

65. Possibilidade de utilizar protocolo de segurança com encriptação SSL para os dados;

66. Suportar o recurso de mídia virtual, possibilitando a utilização de unidades de disco flexível e unidades ópticas localizadas em uma estação de trabalho remota, esse recurso deve estar habilitado;

67. Permitir a captura de vídeo e/ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

68. A solução de gerenciamento deverá estar devidamente licenciada conforme as condições de garantia e suporte do equipamento, devendo constar na proposta comercial o modelo expresso da ferramenta e ser fornecido o catálogo técnico da mesma.

Software de Gerenciamento e Monitoramento

69. Acompanhar software de gerenciamento e monitoramento;

70. Conjunto de ferramentas integradas para gerenciar proativamente servidores de arquitetura x86/x64, storage e máquinas virtuais de infraestrutura, sistemas operacionais (Linux, Windows) e sistemas de virtualização (Microsoft ou VMware), funcionando em conjunto com suas respectivas ferramentas de gerenciamento de máquinas virtuais;

71. Totalmente integrado à interface de gerenciamento;

72. Deve ser do mesmo fabricante do servidor;

73. Permitir abertura automática de chamados proativamente compatível com o padrão "Call Home" ou equivalente;

74. Permitir monitoramento remoto de contratos, garantias e status de suporte relativos aos dispositivos, através de portal web;

75. Permitir o gerenciamento dos servidores físicos e/ou virtuais que permita a instalação de imagens automatizada, análise de desempenho, otimização do consumo de energia e suporte remoto;

76. Integração com serviço de diretório LDAP para criação de políticas de acesso a console de gerenciamento ;

77. Possibilidade de executar o inventário dos servidores físicos e virtuais, bem como oferecer um repositório de drivers para hardware, a fim de executar atualizações pré-agendadas dos mesmos;

78. Monitoração de status de hardware, bem como a capacidade de gerar alertas de pré-falhas para processadores, memória e disco;

79. Permitir customização de alertas de servidores (componentes monitorados, os quais devem receber alertas com a severidade de eventos), bem como o formato de envio dos mesmos (traps, alertas via e mail, e/ou mensagens via pager);

80. Deve permitir o "forward" de alertas para suporte remoto;

81. Capacidade de agrupar componentes remotos de acordo com especificações (servidores,

clients, clusters, etc.);

82. Permitir acesso para localidades remotas a console do software de gerenciamento;

83. Homologação com os seguintes protocolos operacionais: SNMP, SSH, WBEM, WMI;

84. Possuir capacidade de configuração e adaptação de MIBS.

Análise de Desempenho:

85. Monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance;

86. Prover uma ferramenta de debug que possibilite uma interação online e em tempo real para entender e corrigir problemas de performance;

87. Analisar a configuração dos componentes do servidor e determinar se o servidor possui um potencial problema de configuração. Potenciais problemas como desequilíbrio de bus PCI, drives SCSI operando em velocidade reduzida, e portas de rede inativas são detectados e reportados;

88. Determinar limites de uso de CPU, memória, e uso de disco e receber alertas proativamente quando um dos limites for excedido, para tomada de ações de correção;

89. Oferecer um determinado nível de análise de desempenho dos componentes internos do servidor (processador, desempenho de rede, placas de rede, memória e disco), de maneira gráfica, permitindo análise remota dos componentes citados individualmente e em conjunto.

Integração com Ambientes de Virtualização:

90. Prover acesso aos controles das máquinas virtuais pelo menos das plataformas VMware, Microsoft Hyper-V e Xen em RHEL e SLES, através da console unificada;

91. Possibilidade de abrir os sistemas virtualizados através da ferramenta central de gerenciamento para executar quaisquer tarefas adicionais necessárias.

Provisionamento e recuperação de falhas:

92. Ferramenta para facilitar e automatizar a instalação, configuração e implementação de sistemas (Linux, Windows, VMware e Hyper-V) através de comandos intuitivos e instalação dos drives dos servidores usando imagens e/ou scripts;

93. Suporte a SAN Boot e SAN Attach para instalação automatizada de imagens de sistemas.

Sistema de operacional

94. O equipamento deverá ser compatível com o sistema operacional VMware vSphere 7.0 ou superior, devendo ser apresentada certificação HCL fabricante para o mesmo.

95. Deverá acompanhar as respectivas Licenças do VMware vSphere Enterprise Plus 7.0 ou superior para os processadores ofertados, com suporte e atualização pelo mesmo período e modalidade de garantia do equipamento.

Garantia e suporte do fabricante:

96. Deverá possuir garantia do fabricante mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana.

97. Deverá possuir Tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware.

98. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da CONTRATANTE considerando o Estado de domicílio da mesma. A comprovação dessa exigência poderá ser realizada através de catálogo de assistência técnica do fabricante ou na sua falta por indicação expressa em documentação oficial do fabricante direcionada a CONTRATANTE para o referido processo;

99. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

100. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte

técnico via Chat, através da Internet;

101. A empresa fabricante deverá durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa.

102. Durante todo período de garantia em intervalos máximos de 180(cento e oitenta) dias, deverão ser enviados pelo fabricante a CONTRATANTE, relatórios contendo a análise de saúde da solução, seguidos das recomendações para aplicação dos patches de correção ou upgrades de firmware e bios que porventura sejam necessários de acordo com o sistema operacional instalado no equipamento para garantir que os equipamentos e softwares, estejam sempre dentro das matrizes de suporte do fabricante e de acordo com as melhores práticas. Esse procedimento visa, minimizar problemas no processo de atendimento técnico e intervenções não programadas, como ainda minimizar possíveis riscos de falhas, paradas ou inatividade dos sistemas alocados nesses equipamentos;

103. O servidor deverá ser fornecido com sistema de monitoramento proativo capaz de realizar abertura de chamado automático (call home), junto ao fabricante para falha ou pré-falha de seus componentes como forma de garantir o cumprimento dos níveis de atendimento e serviço (SLA).

104. Para efeito de comprovação da garantia, suporte, dos níveis de atendimento e solução exigidos para os equipamentos, deverá ser comprovada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folder impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de documentação expressa do fabricante dos equipamentos, indicando os tempos de atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

Serviços de instalação:

105. O serviço de integração deverá ser realizado pelo fabricante e compreender no mínimo as seguintes tarefas:

- a. Instalação física e lógica, com a atualização de todas as versões de firmware, BIOS e outros dispositivos integrados;
- b. Configuração do servidor para ser acessado e administrado pela ferramenta de gerenciamento;
- c. Ativação e parametrização básica do sistema operacional, nativamente embarcado e previamente instalado com atualização de todos os paths de segurança e correções necessárias que estiverem disponíveis;
- d. Transferência de tecnologia na modalidade hands-on com duração mínima de 4h (quatro horas), para explicação do funcionamento das funções básicas de gerência e administração da solução;

106. Realizar configuração e testes de abertura automática de chamados pelo "Call Home" da solução ofertada;

107. Entrega da documentação de implantação contendo todas as informações e parametrizações realizadas na configuração da solução, devendo conter obrigatoriamente as tarefas básicas de administração e gerenciamento explicadas durante o hands-on.

Observações gerais:

108. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia, suporte e tempo de solução (SLA) do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada.

109. Todos os drivers para o sistema operacional e das demais ferramentas de gerenciamento da solução devem estar disponíveis no, web site do fabricante do equipamento;

110. A empresa fabricante do equipamento deverá comprovar que possui um sistema



atendimento de suporte técnico via Chat, através da Internet;

111. A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através do web site – diagnóstico remoto ou fornecer software que permita gerar o diagnóstico e enviar ao fabricante para análise quando necessário.;

112. Deverá ser comprovado, obrigatoriamente, em proposta, todos os itens e subitens das especificações técnicas, apontado a página do documento e o trecho onde consta a comprovação do item/subitem, independente da descrição da proposta do fornecedor. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da proponente;

113. Deverão ainda ser informados na proposta todos os part numbers de equipamento, software e serviços e respectivas quantidades que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará na desclassificação da proposta.

114. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

115. Durante todo período de garantia do fabricante, deverá possuir nativamente ativa a funcionalidade de "Call Home", devendo a mesma trabalhar de forma integrada com o servidor, para sempre que necessário realizar automaticamente a abertura de chamado técnico na central de atendimento do fabricante, garantindo assim a maior eficiência para correção de pre-falha ou falha de componentes e consequentemente a maior disponibilidade do ambiente de armazenamento.

Valor Total do Processo: R\$ 8.483.179,84



ANEXO II – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, com sede na **Avenida dos Portugueses, nº 1966, Cidade Universitária Dom Delgado, Bairro Bacanga, CEP: 65080-805**, na cidade de São Luís - MA, inscrito no CNPJ/MF sob o nº **06.279.103/0001-19**, neste ato representado pelo Magnífico Reitor **NATALINO SALGADO FILHO**, nomeado pelo **Decreto S/N de 06/11/2019**, publicada em **07/11/2019**, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas pelo Decreto nº 1.171, de 22/06/1994, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ____/20__, publicada em ____/____/20__, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual **aquisição de equipamentos para manutenção, expansão e atualização da infraestrutura do data center da UFMA**, especificado(s) no **Termo de Referência**, anexo do edital de **Pregão nº ____/20__**, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor (<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>)						
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.



3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

4. VALIDADE DA ATA

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da data de sua homologação, não podendo ser prorrogada.

5. REVISÃO E CANCELAMENTO

5.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

5.3. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

5.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

5.5. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

5.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

5.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.



5.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

5.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

5.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

5.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

5.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.7.1, 5.7.2 e 5.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

5.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

5.9.1. por razão de interesse público; ou

5.9.2. a pedido do fornecedor.

6. DAS PENALIDADES

6.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

6.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

6.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº



7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

6.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

7. CONDIÇÕES GERAIS

7.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

7.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

7.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

7.3.1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

7.3.2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

7.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em ____ (____) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes *e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).*

Local e data

Assinaturas



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA
Comissão Permanente de Licitação

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)



ANEXO III – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO.

**TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº XXX/2021, QUE
FAZEM ENTRE SI A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL
DO MARANHÃO - UFMA E A EMPRESA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

A União, por intermédio da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA, com sede na **Avenida dos Portugueses, nº 1966, Cidade Universitária Dom Delgado, Bairro Bacanga, Edifício Castelo Branco, CEP: 65080-805**, inscrito no CNPJ sob o nº **06.279.103/0001-19**, neste ato representado pelo Magnífico Reitor **NATALINO SALGADO FILHO**, nomeado pelo **Decreto S/N** de **06/11/2019**, publicada em **07/11/2019**, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas pelo Decreto nº **1.171**, de **22/06/1994**, publicada em **04/10/2011**, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ nº **XX.XXX.XXX/XXXX-XX**, com sede na **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, CEP **XXXXX-XXX**, no Município de **XXXXXXXXXX**, denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Senhor **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, portador da Cédula de Identidade nº **XXXXXXXXXX-X** e CPF nº **XXX.XXX.XXX-XX**, tendo em vista o que consta no Processo nº **23115.XXXXXX/2021-XX**, e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão por Sistema de Registro de Preços nº XXX/202X**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO.

- 1.1.** O objeto do presente Termo de Contrato é a **aquisição de equipamentos para manutenção, expansão e atualização da infraestrutura do data center da UFMA**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.
- 1.2.** Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.
- 1.3.** Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR
------	-----------------------------	-------------------------	----------------------	------------	-------



1					
2					
3					
...					

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA.

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO.

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20..., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO.

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Termo de Referência.



6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE.

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO.

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO.

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

9. CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO.

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

11.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO.

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.



12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES.

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES.

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. A CONTRATADA é obrigada 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. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS.

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos



administrativos 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.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO.

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO.

17.1. É eleito o Foro da Seção Judiciária do Maranhão - Justiça Federal para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

São Luís (MA), XX de XXXX de 202X

Pela CONTRATANTE

Pela CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1ª TESTEMUNHA

2ª TESTEMUNHA