



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
Avenida da Abolição, 3, Campus da Liberdade - Bairro Centro, Redenção/CE, CEP 62790-000  
Telefone: e Site: - <http://www.unilab.edu.br/>

## EDITAL DE LICITAÇÃO

Processo nº 23282.008651/2023-29

EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 13/2023

# PREGÃO ELETRÔNICO

SRP 13/2023

## CONTRATANTE (UASG 158565)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

## OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação, por registro de preços, de aquisição de servidores de rede e storage, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

## VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 758.421,51 (setecentos e cinquenta e oito mil, quatrocentos e vinte e um reais e cinquenta e um centavos)

## DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 19/01/2024 às 09:30h (nove horas e trinta minutos) - horário de Brasília

## CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por item

## MODO DE DISPUTA:

Aberto e fechado

## **EXCLUSIVO ME/EPP/EQUIPARADAS**

**Não**

## **PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS**

**SIM**



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
AVENIDA DA ABOLIÇÃO, 3, CAMPUS DA LIBERDADE - BAIRRO CENTRO, REDENÇÃO/CE, CEP 62790-000

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 13/2023  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23282.008651/2023-29

## SUMÁRIO

- [1. DO OBJETO](#)
- [2. DO REGISTRO DE PREÇOS](#)
- [3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO](#)
- [4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO](#)
- [5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA](#)
- [6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES](#)
- [7. DA FASE DE JULGAMENTO](#)
- [8. DA FASE DE HABILITAÇÃO](#)
- [9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS](#)
- [10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA](#)
- [11. DOS RECURSOS](#)
- [12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES](#)
- [13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO](#)
- [14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS](#)



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
AVENIDA DA ABOLIÇÃO, 3, CAMPUS DA LIBERDADE - BAIRRO CENTRO, REDENÇÃO/CE, CEP 62790-000

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 13/2023  
(Processo Administrativo nº 23282.008651/2023-29)

Torna-se público que a UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA, por meio da Coordenação de Licitações, Contratos e Patrimônio e de seus Agentes de Contratação designados pela Portaria PROADI nº 170, de 27 de dezembro de 2023, publicado no Boletim de Serviço nº 472, de 29 de dezembro de 2023, sediado(a) na Av. da Abolição, nº 3, CEP: 62.790-000, Bairro: Centro, Campus Universitário da Liberdade, na cidade de Redenção/CE, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

## 1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de aquisição de servidores de rede e storage, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
- 1.3. Os licitantes do Pregão Eletrônico SRP nº 13/2023 vinculam-se ao presente Edital e demais Anexos, ao Termo de Referência, à Proposta de Preços da CONTRATADA e demais documentos que compõem o Processo supramencionado que, independentemente de transcrição, fazem parte integrante e complementar deste Instrumento.
- 1.4. Havendo divergências sobre a descrição do objeto descritas no CATMAT e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

## 2. DO REGISTRO DE PREÇOS

- 2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

## 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- 3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).
- 3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.
- 3.2. 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.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5. Para o item 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](#).

3.5.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#) e do Decreto n.º 8.538, de 2015, bem como para bens e serviços produzidos com tecnologia produzida no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.7.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela

aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.11. O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.3.2. 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](#);

4.3.3. não possui 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](#);

4.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.5.2. 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 ou sociedade cooperativa.

4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.3 ou 4.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1. valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

5.1.4. Quantidade cotada, devendo respeitar a quantidade total estimada pela Unilab, conforme tabela do item 1 do Termo de Referência.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

- 5.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 5.4. 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.
- 5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na proposta, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo 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.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, contendo cada lance no máximo 02 (duas) casas decimais, sob pena de exclusão do lance, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.



6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de:

| ITEM(NS) | Diferença mínima entre lances (valor monetário) |
|----------|---|
| 01 e 02  | R\$ 346,47                                      |
| 03       | R\$ 1.366,84                                    |

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.11.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. 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.

6.16. 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.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. 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 Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

6.18.1. 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.

6.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem 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.

6.18.3. 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.

6.18.4. 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.

6.19. Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, nos seguintes termos:

6.19.1. Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

6.19.1.1. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

6.19.1.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

6.19.1.3. bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

6.19.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 6.19.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

6.19.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 6.19.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 6.19.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 6.19.1.3 caso esse direito não seja exercido.

6.19.4. 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.

6.20. 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.

6.20.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

6.20.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.20.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.20.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.20.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- 6.20.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 6.20.2.2. empresas brasileiras;
- 6.20.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 6.20.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).
- 6.21. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 6.21.1. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.
- 6.21.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 6.21.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 6.21.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 6.21.5. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de pelo menos 2 (duas) horas, 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.
- 6.21.6. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 6.22. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

- 7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 7.1.1. SICAF;
- 7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>); e
- 7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?cadastro=2&ordenarPor=nomeSanccionado&direcao=asc>);
- 7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).
- 7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))
- 7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.5 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, 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 [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. contiver vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

7.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.10. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## **8. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Será permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

- 8.4. Será permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 8.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio de sítios oficiais na web, desde que passíveis de conferência/autenticação.
- 8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.
- 8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).
- 8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 8.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.
- 8.10.1. 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 ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).
- 8.11. É de responsabilidade do licitante 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. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).
- 8.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).
- 8.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de pelo menos 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.
- 8.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 8.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 8.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):
- 8.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.12.1.

8.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 4º do Decreto nº 8.538/2015](#)).

## 9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá 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 decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

9.2.1. a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

9.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

9.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

9.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem 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.

9.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

9.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

9.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

## 10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

10.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

10.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

10.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

10.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

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

10.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

10.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

10.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

10.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

10.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

10.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

10.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

## 11. DOS RECURSOS

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.1.1. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://tinyurl.com/SEI-UNILAB>.

## 12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
  - 12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;
  - 12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
    - 12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
    - 12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
    - 12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
    - 12.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
  - 12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
    - 12.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração de 10 (dez) dias úteis;
  - 12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
  - 12.1.5. fraudar a licitação;
  - 12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
    - 12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
    - 12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
  - 12.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
  - 12.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).
- 12.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
  - 12.2.1. advertência;
  - 12.2.2. multa;
  - 12.2.3. impedimento de licitar e contratar e
  - 12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
  - 12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
  - 12.3.2. as peculiaridades do caso concreto
  - 12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
  - 12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
  - 12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
  - 12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.



12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do [art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022](#).

12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

### **13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: pelo e-mail [licitacao@unilab.edu.br](mailto:licitacao@unilab.edu.br), ou por petição dirigida ou protocolada no

endereço Av. da Abolição, nº 03, Centro, CEP 62.790-000, Redenção/CE, Divisão de Licitações.

13.3.1. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.4. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

13.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

#### **14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

14.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.2. 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.

14.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

14.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

14.5. 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.

14.6. 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.

14.7. 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.

14.8. 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.

14.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <http://www.unilab.edu.br/licitacoes-ceara/>, e os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados no endereço eletrônico <https://tinyurl.com/SEI-UNILAB>.

14.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

14.12. ANEXO I - Termo de Referência (0844644);

14.12.1. ANEXO I.1 - Termo de compromisso (0844644);

14.12.2. ANEXO I.2 - Ordem de fornecimento de bens (0844644);

14.12.3. ANEXO I.3 - Termo de Ciência (0844644);

14.12.4. ANEXO II - Estudo Técnico Preliminar (0793478);

14.12.5. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato (0845779);

14.12.6. ANEXO IV – Minuta de Ata de Registro de Preços (0845826);

14.12.7. ANEXO V – Modelo de Proposta de Preço (0832422);

Redenção, 08 de janeiro de 2024

Francisca Amália Castelo Branco

Chefe da Seção de Elaboração de Editais e Apoio Administrativo - *em exercício*

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Atualização: maio/2023

Edital modelo para Pregão Eletrônico para contratação de solução de Tecnologia da Informação e Comunicação - Lei nº 14.133, de 2021.

Aprovado pela Secretaria de Governo Digital

Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCA AMALIA CASTELO BRANCO, CHEFE DA SEÇÃO DE ELABORAÇÃO DE EDITAIS E APOIO ADMINISTRATIVO, SUBSTITUTO(A)**, em 08/01/2024, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0846840** e o código CRC **F2F8D973**.

Referência: Processo nº 23282.008651/2023-29

SEI nº 0846840

# Termo de Referência 41/2023

## Informações Básicas

|                           |  |                           |                           |
|---------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| <b>Número do artefato</b> | <b>UASG</b>  | <b>Editado por</b>        | <b>Atualizado em</b>      |
| 41/2023                   | 158565-UNIV.DA INTEG.INTERN.DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA | ALEX SANDRO PEREIRA RAMOS | 03/01/2024 10:56 (v 10.0) |
| <b>Status</b>             | ASSINADO   |                           |                           |

## Outras informações

|   |                              |                                |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Categoria</b>  | <b>Número da Contratação</b> | <b>Processo Administrativo</b> |
| VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC |                              | 23282.008651/2023-29           |

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de servidores de rede e storage, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| Item | Especificação  | CATMAT | Unidade de Medida | Órgão Gerenciador:<br>Unilab |                              | Órgão Participante:<br>IFCE <i>Campus</i> Umirim |                              | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|--|--------|-------------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|----------------------|-------------------|
|      |  |        |                   | Quantidade Total             | Requisição Mínima por Pedido | Quantidade Total                                 | Requisição Mínima por Pedido |                      |                   |
|      | <p><b>Servidor de Rede tipo Rack, contendo:</b></p> <p><b>1. GABINETE DA CPU</b></p> <p>1.1. Gabinete tipo rack padrão 19”, com altura de no máximo 2U.</p> <p>1.2. Novo e sem uso anterior, com trilhos, manuais e todos os componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;</p> |        |                   |                              |                              |  |                              |                      |                   |

1.3. display no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

1.4. Projeto tool-less;

1.5. Suporte de 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos de 2.5 polegadas.

## **2. SISTEMA DE VENTILAÇÃO**

2.1. ventilação adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para operação;

2.2. Ventiladores redundantes e hot-pluggable;

## **3. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

3.1. Fontes de Alimentação redundantes e hot-pluggable com potência e 1500W, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima suportada de processadores, memória, discos e placas;

3.2. cabos de alimentação para cada fonte de alimentação

3.3. Certificação 80Plus Platinum (94% de eficiência a 50% descarga em 220 Volts).

3.4 Deve suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 110-240 V;

**4. PROCESSADORES**

4.1. 02 (dois) processadores, com arquitetura x86;

4.2. instruções AVX e extensões de virtualização;

4.3. suporte a remoção de unidades SSDs NVMe de forma on-line, sem interrupção do sistema;

4.4. Os processadores suportam a tecnologia Intel® Trusted Execution Technology e Mode-based Execute Control (MBE)

**5. DESEMPENHO**

5.1. O modelo de servidor com os 2 (dois) processadores ofertados com índice de performance SPECint\_rate\_base2017 de 191 (cento e noventa e um) ou superior, auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);

5.2. O índice SPECint\_rate\_base2017 utilizado como referência será validado junto ao site [www.spec.org](http://www.spec.org) da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);

**6. CHIPSET E SLOTS DE EXPANSÃO**

6.1. O chipset da mesma marca do fabricante do processador, com suporte ao barramento de comunicação com o processador de 2.666 MHz;

6.2. 07(sete) slots padrão PCI Express 3.0.

**7. BIOS**

7.1. recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o equipamento e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

7.2. A BIOS possui o número de série/serviço do equipamento e campo editável que permita inserir identificação de ativo podendo ser consultada por software de gerenciamento;

7.3.A BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento,

## **8. MEMÓRIA RAM**

8.1. Módulos de memória tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou DDR4 LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade mínima de 2.666 MHz;

8.2. 256GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de memória RAM instalada em módulos de no mínimo 128GB (cento e vinte e oito gigabytes).

8.3. Suporta expansão de memória RAM em até 3TB (três terabytes)

8.4. A expansão pode ser aproveitando os módulos de memória previamente instalados;

8.5. Suporta espelhamento de memória (Memory Mirroring)

## **9. PORTAS DE COMUNICAÇÃO**

9.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal são identificados pelos nomes ou símbolos;

9.2. Possui 3 (três) interfaces USB, 2 (duas) versão 3.0 na parte traseira e 1 (uma) porta USB, no mínimo versão 2.0, na parte frontal;

9.3. Possui 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;

9.4. Possui 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada (opcional).

#### **10. INTERFACES DE REDE ONBOARD OU SLOT**

10.1. Possui 04 (quatro) interfaces de rede Ethernet, operando em taxa de transferência de 10 Gigabit SFP+.

10.2. Capacidade de suportar boot iSCSI;

10.3. Suportar boot através de PXE;

10.4. Suporta a tecnologia de ReceiveSide Scaling (RSS);

10.5. Suporta Virtual LANs, JumboFrames e Link aggregation.

#### **11. CONTROLADORA RAID**

11.1. Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA com Interface de 12Gb/s

11.2. Memória cache de no mínimo 2GB (um gigabyte).



|   |  |        |       |    |    |    |    |                  |                   |
|---|--|--------|-------|----|----|----|----|------------------|-------------------|
|   | <p>11.3. Suporta RAID 0, 1, 5, 6,10, 50 e 60;</p> <p>11.4. Suportar expansão de capacidade de forma on-line;</p> <p>11.5. Permite detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;</p> <p>11.6. Suporte a recursos de hotswap para as unidades de disco rígido;</p> <p>11.7. Suporta implementação de disco Global Hot-spare;</p> <p>11.8. Suporta migração de nível de RAID;</p> <p>11.9. Suporta Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).</p> <p><b>1 2 .</b><br/><b>ARMAZENAMENTO</b></p> |        |       |    |    |    |    |                  |                   |
| 1 | <p>12.1. Armazenamento bruto (raw) composto por 02 (duas) unidades de discos rígidos tipo SAS (Serial Attached SCSI) de 300GB (trezentos gigabytes), 15.000 rpm, hotpluggable, de 2,5 polegadas e interface de 12Gb/s Hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>12.2. Compatível com a controladora RAID descrita acima.</p>   | 459951 | UNID. | 05 | 01 | 01 | 01 | R\$<br>69.293,40 | R\$<br>415.760,40 |

**1 3 .  
CONTROLADORA  
DE VÍDEO**

13.1. Tipo: Onboard ou placa de vídeo;

13.2. Barramento compatível: PCI ou PCI Express;

13.3. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: 16 MB;

13.4. Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels.

**1 4 .  
GERENCIAMENTO  
E INVENTÁRIO**

14.1. O equipamento ofertado possui placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento “out-of-band” através de portaRJ-45;

14.2. A placa de gerenciamento com total compatibilidade com o mesmo e integração total com software de gerenciamento.

14.3. protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI;

14.4. Permiti controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

14.5. Suportar autenticação via Active Directory;

14.6. Possui tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD /Floppy localizados em estação de gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado,

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia;</p> <p>14.7. monitorar o consumo de energia do servidor;</p> <p>14.8. desligar e reiniciar o servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;</p> <p>14.9. Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware e possibilitar a geração de relatórios customizados;</p> <p>14.10. Suportar update de BIOS e Firmware</p> <p>14.11. Emite alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail.</p> <p><b>1 5 .<br/>COMPATIBILIDADE<br/>COM SISTEMA<br/>OPERACIONAL</b></p> <p>15.1. O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema operacional Windows Server 2016 x64. comprovado através do HCL(Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <a href="http://www.windowsservercatalog.com">http://www.windowsservercatalog.com</a></p> <p>15.2. suporta o sistema operacional RedHat Enterprise Linux 7 ou posterior. comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da RedHat no link: <a href="https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi">https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi</a></p> <p>15.3. suportar o sistema de virtualização</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

VMwareESX 6.5 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide daVMware no link: <http://www.vmware.com/resources/compatibility>

15.4. suportar o sistema de virtualização Citrix Xen Server 7.1 ou posterior. comprovado através do Compatibility Guide da Citrix no link: <http://hcl.xenserver.org/>

#### **16. DRIVERS**

16.1. Acompanha mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento.

16.2. disponibiliza no seu respectivo website, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares permitindo todas as atualizações de melhoria necessárias.

#### **17. ACESSÓRIOS**

17.1. fornecidos junto com o servidor, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo;

17.2. Kit de trilhos e braço organizador de cabos para fixação dos equipamentos em rack padrão 19 polegadas, permitindo o deslizamento do equipamento afim de facilitar a manutenção.

#### **18.CERTIFICADOS**

18.1. certificação comprovando que o equipamento está em

conformidade com a norma IEC 60950, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

#### **19. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

19.1. Serviço de instalação física em local indicado pela Contratante, incluindo a devida energização para teste dos equipamentos.

#### **20. GARANTIA E SUPORTE**

20.1. Os equipamentos com garantia de 60 (SESSENTA) meses comum período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

20.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

20.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (ON-SITE) ou na impossibilidade, no centro de manutenção da contratada;

20.4. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do (s) problema(s) que ocasionou (aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado e dentro do período de

|   |   |        |       |    |    |   |   |               |               |
|---|---|--------|-------|----|----|---|---|---------------|---------------|
|   | <p>disponibilidade para atendimento, em até 3 dias úteis;</p> <p>20.5. comprovação no site do fabricante que:</p> <p>20.5.1. A responsabilidade é do fabricante com a garantia dos produtos ofertados;</p> <p>20.5.2. Que a licitante é credenciada para comercializar os produtos da marca;</p> <p>20.5.3. Que possui central telefônica própria para abertura de chamados técnicos e suporte, através de ligação gratuita (0800 702 7373);</p> <p>20.5.4. Que possui site na internet disponibilizando, gratuitamente, atualização de drivers, firmwares, para os equipamentos propostos;</p> |        |       |    |    |   |   |               |               |
| 2 | Idem ao Item 1 – Cota reservada para ME/EPP em 16,67%   | 459951 | UNID. | 01 | 01 | - | - | R\$ 69.293,40 | R\$ 69.293,40 |
|   | <p><b>Sistema de armazenamento – Storage</b></p> <p><b>1 . CARACTERÍSTICAS GERAIS</b></p> <p>1.1 A solução de armazenamento deverá suportar as arquiteturas FCP (Fibre Channel Protocol), iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface);</p> <p>1.2 A solução deve ser compatível com gabinete padrão de mercado ou do fabricante e devem ser oferecidos todos os</p>   |        |       |    |    |   |   |               |               |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta;</p> <p>1.3 A solução de armazenamento não deve apresentar ponto único de falha;</p> <p>1.4 A Solução proposta deverá ter uma disponibilidade de no mínimo 99,999%, devendo manter os dados críticos com acesso rápido;</p> <p>1.5 Deve implementar failover automático e substituição de forma “Hot-Swappable” para os seguintes componentes: discos, controladoras, ventiladores e fontes de alimentação;</p> <p>1.6 Deve suportar a manutenção ou substituição desses itens sem interrupção do funcionamento da solução;</p> <p>1.7 Para fins de capacidade líquida de armazenamento de dados considerar que a área disponível para uso pelos usuários e aplicações deve excluir discos de paridade, discos de reserva, formatação dos discos e outras áreas nos discos necessárias para o funcionamento da solução;</p> <p>1.8 A solução deverá suportar interfaces 32Gbps/16Gbps/8Gbps FC para o protocolo Fibre Channel;</p> <p>1.9 A solução deverá suportar interfaces de rede ethernet 25Gbps /10Gbps com protocolo</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

iSCSI através de conectores do tipo SFP+ /SFP, podendo ser configuradas de forma dedicadas para replicação de dados;

1.10 A solução deve suportar discos com as tecnologias SSD com 3 Drive Writes per Day, SSD com 1 Drive Write per Day, SAS de 10k RPM e NearLine SAS de 7.2k RPM;

1.11 O gabinete ou gaveta de discos deverá dispor de slots “hot swappable” (substituíveis sem desligamento) para a acomodação dos discos.

1.12 Deve suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 110-240 V;

**2 DISPONIBILIDADE**

2.1 Os discos de reserva devem substituir qualquer disco defeituoso sem intervenção humana, de forma automática e sem parada do equipamento;

2.2 Os discos de reserva devem ser de mesma tecnologia dos discos em produção e deve vir configurado com pelo menos 01 (um) disco por gaveta;

2.3 A solução de armazenamento deve oferecer os seguintes níveis de proteção RAID: 0, 5, 6, 10;

2.4 Cada controladora deve possuir, no mínimo, 32GB (trinta e dois gigabytes) de memória cache, totalizando no mínimo 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) não sendo aceito expansão através de discos SSD;



2.5 As controladoras devem possuir entre si mecanismo de espelhamento e proteção de cache de escrita de forma a garantir que a integridade e continuidade de funcionamento do storage mesmo com a falha de uma das controladoras.

**3 ESCALABILIDADE**

3.1 A solução de armazenamento deverá suportar crescimento para no mínimo 96 (noventa e seis) discos através de escalabilidade vertical (adição de novas gavetas de discos).

**4 I/O CARDS**

4.1 Para comunicação com os servidores (front-end), a solução de armazenamento deverá possuir:

4.1.1 A solução de armazenamento deverá possuir 08 (oito) portas de Front End 10GbE com conectores SFP+ LC para interconexão com Rede SAN iSCSI;

4.1.2 Para gerenciamento da controladora deverá possuir no mínimo 01 (UMA) porta ethernet de 1 GB-RJ45 por controladora.

**5 CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO**

5.1 A solução de armazenamento deverá ser fornecida com a capacidade líquida e configurada considerando-se os seguintes níveis:

5.1.1 Nível (Tier) 1 de 110 (cento e dez) TB

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>líquidos, Base 2, em discos NL-SAS 7.2K 12 GB para armazenamento;</p> <p>5.1.2 Deverá ser fornecido 1 (hum) Hot Spare para esta camada de armazenamento;</p> <p>5.1.3 Capacidade de Armazenamento LÍQUIDA: capacidade de Armazenamento líquida deverá ser fornecida considerando RAID5;</p> <p>5.1.4 Deverá ser fornecido 2(dois) discos SSDs de 800 GB SAS 12GB/s 3DWD;</p> <p><b>6</b><br/><b>COMPATIBILIDADE</b></p> <p>6.1 A solução de armazenamento deve ser compatível com sistemas operacionais Microsoft® Windows® Server 2016/2019, Linux, e VMware vSphere 7/6.7/6.5 ou superior.</p> <p><b>7</b><br/><b>FUNCIONALIDADES DE SNAPSHOTS</b></p> <p>7.1 A solução de armazenamento deve suportar a geração de pelo menos 128 snapshots (cópias point in-time) a qualquer momento. A área de snapshot não deve ser pré-alocada, ou seja, a alocação deve ser dinâmica e ocupa somente o espaço real dos blocos de snapshot conforme política de retenção;</p> <p>7.2 Os snapshots, na sua criação, devem ser somente por ponteiros, não envolvendo cópia física dos dados;</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>7.3 Os snapshots devem ocorrer em discos de mesmo tipo ou pré-alocados em área dedicada para tal uso;</p> <p>7.4 A solução de armazenamento deve contemplar a funcionalidade de recuperação de volume ou lun e arquivos, isto é, permitir ao administrador da solução restaurar esses objetos utilizando como base de recuperação os snapshots (cópias online no tempo) previamente gerados no storage;</p> <p>7.5 A solução de snapshot ou clone deve contemplar a funcionalidade de escrita e leitura de volume ou lun e arquivos, isto é, permitir ao administrador a leitura e/ou escrita desses objetos previamente gerados no storage.</p> <p><b>8</b><br/><b>FUNCIONALIDADES DE THIN PROVISIONING</b></p> <p>8.1 A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "thin provisioning", ou seja, permitir provisionar antecipadamente tamanho de volume maior do que a área real consumida, entende-se área real consumida somente quando houver gravação de dados (escrita), excluindo-se inclusive, área de formatação de sistema operacional, que ficaria disponível para criação e /ou expansão de outros volumes;</p> <p>8.2 Caso a solução de armazenamento</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

ofertada durante a formatação do sistema operacional consoma o espaço onde não há gravação de dados, deverá ofertar 30% (trinta por cento) em área bruta total solicitada em cada nível;

8.3 Deverá também conter a funcionalidade que permita ao administrador ajustar níveis de alertas do crescimento deste volume;

8.4 Em adição à funcionalidade de “Thin Provisioning” a solução deverá oferecer a possibilidade de recuperação de espaço em disco no storage para os dados removidos dos servidores Windows;

8.5 A funcionalidade de THIN PROVISIONING deve ser ofertada para toda a área proposta;

8.6 Caso a solução proposta não oferte esta funcionalidade, então deverá ofertar um adicional de pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) em área bruta total solicitada em cada nível.

**9 GERENCIAMENTO**

9.1 A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento gráfica GUI (Graphical User Interface) e através de linha de comando CLI (Command Line Interface). Devendo possuir controle de acesso seguro por SSL e /ou SSH;

9.2 A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento nos

|   |  |        |       |    |    |   |   |                   |                   |
|---|--|--------|-------|----|----|---|---|-------------------|-------------------|
| 3 | <p>padrões SMI-S (Storage Management Initiative Specification) para gerenciamento do ambiente de virtualização de volumes de disco através de ferramentas de gerência de storage que utilizem este padrão;</p> <p>9.3 A solução de armazenamento deve possuir software de gerenciamento com funções como: criação /administração de volumes, Thin Provisioning, Raid Groups, Snapshots, Thin Clones, Replicação Remota e de usuários administradores;</p> <p>9.4 A solução de armazenamento deve permitir a adição de capacidade ao volume, sem a descontinuidade do acesso à informação;</p> <p>9.5 A solução de armazenamento deve possuir capacidade para a detecção de falhas, incluindo auto-monitoração e geração de logs, com acionamento automático do fabricante e/ou empresa responsável pela suporte /manutenção;</p> <p>9.6 A solução deve incluir software centralizado de gerenciamento para um ou mais subsistemas de armazenamento, que permita a monitoração de eventos, geração de relatórios de desempenho, alertas de capacidade, status de funcionamento dos componentes físicos tais como fontes, discos, interfaces, controladoras, ventiladores e temperatura bem como</p> | 458073 | UNID. | 01 | 01 | - | - | R\$<br>273.367,71 | R\$<br>273.367,71 |
|---|--|--------|-------|----|----|---|---|-------------------|-------------------|

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>a manutenção de dados históricos para análise de tendências de comportamento do ambiente proposto.</p> <p><b>10 OUTROS REQUISITOS</b></p> <p>10.1 O objeto bem como seus componentes /periféricos, deverá ser original de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);</p> <p>10.2 O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo;</p> <p>10.3 Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;</p> <p>10.4 Suportar Criptografia dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo “Data at Rest” e utilizando algoritmo AES-256; Podem ser utilizados elementos externos ao equipamento para a gerência da chave de criptografia; Estar em conformidade com FIPS 140-2. Federal Information Processing Standard (FIPS) Publication 140. Este requisito estabelece aderência a padrão que define requisitos</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

mínimos de segurança para módulos criptográficos em produtos e sistemas. A comprovação deverá ser feita mediante sítio na Internet da FIPS.

## **11 INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

11.1 A Solução deve ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento da solução;

11.2 A solução deverá ser Instalada e Implementada na instituição por técnico do Fabricante ou Parceiro de Negócios homologados para tal atividade. Deverão ser fornecidos todos os cabos e conectores;

11.3 Deve ser fornecido treinamento com hands-on e transferência tecnológica, na localidade de Redenção/CE, para até 02 (dois) profissionais, ministrado pelo Fabricante ou Parceiro de Negócio no momento da instalação do produto.

## **12 GARANTIA E SUPORTE**

12.1 Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

12.2 O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do(s) problema(s) que ocasionou(aram) o chamado dos equipamentos, contado

a partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, é de 24 (vinte e quatro) horas;

12.3 A contratada deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

12.4 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

12.5 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser executados onde se encontram (ON-SITE).

### **13 SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO / INSTALAÇÃO**

13.1 Escopo dos Serviços

13.1.1 Levantamento do Ambiente;

13.1.2 Realizar alinhamento com gestores e líderes técnicos;

13.1.3 Identificar as áreas internas e externas que serão necessárias para a realização dos levantamentos, assim como os profissionais que serão e envolvidos;

13.1.4 Levantar informações dos ambientes envolvidos no escopo;

13.1.5 Listar e entender criticidades;



|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>13.1.6 Listar e entender interdependências físicas;</p> <p>13.1.7 Listar e entender interdependências lógicas;</p> <p>13.1.8 Levantar redundâncias;</p> <p>13.1.9 Planejamento da execução e cronograma dos serviços em conjunto com a equipe técnica da Contratante;</p> <p>13.1.10 Analisar as informações coletadas no levantamento, padrões e procedimentos internos de controle de mudanças do Cliente na operação dos ambientes;</p> <p>13.1.11 Documentar os componentes e itens fora da compatibilidade;</p> <p>13.1.12 Planejar a estratégia de instalação, configuração, considerando disponibilidade e integridade;</p> <p>13.1.13 Planejar e recomendar ao Cliente as adequações necessárias no ambiente legado;</p> <p>13.1.14 Gerenciamento do Projeto;</p> <p>13.1.15 Reunião Presencial / Conference call com Cliente para alinhar as expectativas /escopo;</p> <p>13.1.16 Planejamento das tarefas;</p> <p>13.1.17 Estimativa e alocação dos recursos necessários para a execução das atividades;</p> <p>13.1.18 Controle da execução do projeto;</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 13.1.19 Reporte com o progresso das atividades;   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.20 Escopo Base Instalação Física;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.21 Desembalar e inspecionar o hardware;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.22 Providenciar descarte da embalagem do equipamento;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.23 Instalar componentes específicos à solução;   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.24 Colocar em rack, montar e/ou posicionar o produto e respectivos componentes;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.25 Instalar e posicionar todos os cabos de alimentação do escopo contratado;   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.26 Instalar e posicionar todos os cabos de dados do escopo contratado;   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.27 Revisão e identificação do cabeamento da solução;   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.28 Ligar o equipamento;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.29 Contrato de Prestação de Serviços;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.30 Verificar luzes de erro;  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1.31 Documentação com evidências da instalação física;   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.2 Notas:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.2.1 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento de tomadas no padrão do equipamento, previamente instaladas, energizadas e testadas; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.2.2 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento dos cabos de dados e o   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>mapa de conectividade;<br/>Serviço não contempla passagem de cabos externos ao rack no qual o equipamento será instalado;</p> <p>13.3 Instalação Física / Firmware / RAID – Servidor</p> <p>13.3.1 Instalação /Configuração do software de controle para este equipamento;</p> <p>13.3.2 Atualização de firmware deste equipamento no momento do startup;</p> <p>13.3.3 Configuração de BIOS/UEFI (Se Aplicável);</p> <p>13.3.4 Configuração de RAID (Se Aplicável);</p> <p>13.3.5 Verificação e análise de Monitoração, Erros e Eventos;</p> <p>13.3.6 Repasse Hands-on/Transferência de conhecimento para operação do ambiente proposto, limitado à 15 (quinze) minutos;</p> <p>13.4 Documentação do ambiente instalado:</p> <p>13.4.1 Parametrização do ambiente;</p> <p>13.4.2 Licenças;</p> <p>13.4.3 Versões;</p> <p>13.5 Notas</p> <p>13.5.1 Serão utilizadas as últimas versões disponíveis para download no site do fabricante e que estejam dentro da matriz de suportabilidade / compatibilidade no ambiente;</p> <p>13.5.2 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |                           |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| <p>das licenças de uso dos softwares;</p> <p>13.5.3 Este repasse visa fornecer à equipe do Cliente a capacidade de operar o ambiente instalado e não substitui o treinamento oficial do fabricante. Portanto, não inclui qualquer tipo de certificado;</p> <p>13.5.4 Não está contemplada a documentação de procedimentos operacionais e de reinstalação da solução;</p> |  |  |  |  |  |  |  |                           |
| <p>Valor Total</p>   |  |  |  |  |  |  |  | <p>R\$<br/>758.421,51</p> |

1.2 O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura do contrato, prorrogável na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.6 O objeto da contratação é Solução Única de TIC, não incidindo nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e seus incisos e 4º da IN SGD nº 94/2022.

## 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

2.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

3.2.1 ID PCA no PNCP: 00394445000101-0-000005/2023

3.2.2 Data de publicação no PNCP: 20/05/2023

3.2.3 Id do item no PCA: 76 e 78

3.2.4 Classe/Grupo: 7050 - EQUIPAMENTOS DE REDE DE TIC - LOCAL E REMOTA

3.2.5 Identificador da Futura Contratação: 158565-23/2023

3.3 O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2020-2023 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2023-2027 da UNILAB, conforme demonstrado abaixo:

| ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS |  |
|-------------------------------------|--|
| ID                                  | Objetivos Estratégicos   |
| <b>OT018</b>                        | <i>Objetivo Estratégico BE04 do Plano Estratégico Institucional 2023</i> |
| <b>OT019</b>                        | <i>Objetivo Estratégico BE07 do Plano Estratégico Institucional 2023</i> |

| ALINHAMENTO AO PDTIC 2023 |  |             |   |
|---------------------------|--|-------------|---|
| ID                        | Ação do PDTIC  | ID          | Meta do PDTIC associada   |
| <b>A041</b>               | <i>Obter as informações de TIC necessárias sobre a(s) temática(s)</i>  | <b>M014</b> | <i>Disponibilizar estudo técnico sobre a solução TIC para assuntos de planos institucionais</i> |
| <b>A256</b>               | <i>Planejar o(s) recurso(s) de infraestrutura de TIC necessário(s)</i> | <b>M070</b> | <i>Prover infraestrutura de TIC para os planos institucionais</i>                               |

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Requisitos de Negócio:

4.1 A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1 Garantir que a infraestrutura de Tecnologia da Informação da Contratante possua um ambiente seguro, moderno, eficiente com alta disponibilidade, protegido contra desastres e preparado para acompanhar o crescimento institucional no próximos dois anos de seus sistemas;

4.1.2 Garantir que os portais Web, sistemas acadêmicos e sistemas de apoio a administração da Instituição possuam uma alta disponibilidade independente de limitações de rede elétrica ou de dados;

4.1.3 Fornecer a capacidade de atualizações e manutenções nos sistemas informatizados sem prejuízo a disponibilidade destes sistemas;

4.1.4 A solução deve facilitar a execução de um plano de continuidade de negócio, além de garantir a disponibilidade dos sistemas críticos da Contratante em caso de desastres ou interrupção de rede elétrica ou de dados;

4.1.5 Os bens deverão ter prazo de garantia mínimo de 60 meses. Redundância em seus componentes fontes, discos, memória e processadores e garantia on site.

4.1.6 Na comunicação entre a solução de armazenamento e a solução de processamento deverá prover redundância e conectividade distintas do gerenciamento e do ambiente, máquinas virtuais e rede exclusiva dos hosts e dispositivo de armazenamento storage.

**Requisitos de Capacitação**

4.2 Será necessário treinamento à equipe que atuará com a solução.

4.2.1 A CONTRATADA deverá providenciar treinamento hands-on para toda a solução ofertada conforme as melhores práticas na operação dos equipamentos adquiridos.

4.2.2 A capacitação deverá ter caráter teórico-prático dirigido, principalmente, para o contexto de atuação da equipe técnica da Contratante.

4.2.3 Os serviços de treinamento deverão possuir no mínimo 16 (dezesseis) horas úteis e ser realizados de segunda a sexta-feira entre 8:30hs e 16:30hs, nas dependências da Contratante.

**Requisitos Legais**

4.3 O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis;

**Requisitos de Manutenção**

4.4 Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução;

4.4.1 Garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para os equipamentos a serem contratados.

4.4.2 As garantias devem ser fornecidas pelo fabricante dos equipamentos.

4.4.3 A garantia deve cobrir os defeitos decorrentes de projeto, desenvolvimento e instalação, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

4.5 A prática de mercado para esses tipos de equipamentos é a contratação de um serviço de garantia que vai proporcionar a cobertura de todo o hardware em caso de falhas e o software, em caso de falhas e necessidades de correção.

**Requisitos Temporais**

4.6 A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 90 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

**Requisitos de Segurança e Privacidade**

4.7 A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do Contratante.

4.8 Para todos os itens, o licitante vencedor deverá encaminhar as certificações e relatórios constantes no Termo de Referência (TR), os quais atendem às demandas de segurança da informação da Contratante.

4.8.1 Demais requisitos serão pormenorizados nas especificações técnicas dos itens, sessão 1.1 deste Termo de Referência.

**Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

4.9 Conforme informações dispostas em Estudo Preliminar, não se resta aplicado ou necessário este requisito.

**Requisitos da Arquitetura Tecnológica**

4.10 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos a seguir:

4.10.1 A Arquitetura tecnológica da solução deverão seguir as melhores práticas indicadas pelos fabricantes, bem como as particularidades inerentes da Contratante.

**Requisitos de Projeto e de Implementação**

4.11 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.11.1 Para a implantação, a CONTRATADA deverá apresentar um cronograma de atividades a serem realizadas para o correto funcionamento da solução, referente ao item 3.

4.11.2 A CONTRATADA deverá atuar sob estreita coordenação com a Contratante na instalação e configuração da solução.

**Requisitos de Implantação**

4.12 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

4.12.1 Na implantação da solução, deverão ser observados os requisitos previstos pelos fabricantes, conforme previsto neste TR.

**Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica**

4.13 O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.14 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

4.15 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

4.16 Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

4.17 As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

4.18 Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

4.19 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

4.20 Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

4.21 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

4.22 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

4.23 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência própria e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

#### Requisitos de Experiência Profissional

4.24 Os serviços de instalação, assistência técnica, suporte e garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços;

#### Requisitos de Formação da Equipe

4.25 Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

| <b>Experiência/Qualificação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
|--|--|
| Experiência mínima de 02 (dois) anos com as soluções do processo.  | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.   |
| <b>Formação</b>  | <b>Modo de Comprovação</b>   |
| Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC |

#### Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.26 O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pelo Contratado de Ordem de fornecimento de Bens (OFB), constante do Anexo I deste Termo de Referência, emitida pela Contratante.

4.27 A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

4.28 O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e 24 horas por dia e 7 dias por semana por via telefônica.

4.29 O andamento do fornecimento dos equipamentos deve ser acompanhado pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

#### Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.30 O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:



4.30.1 A contratada será obrigada a assinar acordo de confidencialidade, garantindo o sigilo de todos os dados, técnicas, metodologias e qualquer outro conhecimento que porventura venha a ser disponibilizado para a correta implementação da solução, ficando obrigada a não divulgar tais informações sob qualquer hipótese, conforme Termo de Compromisso e Manutenção do Sigilo constante do Anexo II deste Termo de Referência.

### **Sustentabilidade**

4.31 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.31.1 Os itens a serem fornecidos deverão ter sido produzidos de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos na Instrução Normativa nº 94, de 23 de dezembro de 2022, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Público – SGD/MGI.

4.31.2 Todos os itens deverão ser transportados e acondicionados em meio de transporte e embalagens apropriados para cada tipo de material específico.

4.31.3 O fornecedor deverá observar o estabelecido no art. 5º da Instrução Normativa nº 01 de 2010, para adoção dos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

4.31.4 Construir os bens descartáveis, inclusive embalagens (resíduos sólidos), no todo ou em parte por material reciclado, atóxico, biodegradável conforme normas ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

4.31.5 Acondicionar, preferencialmente, os bens em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

4.31.6 Só será admitida a oferta de bens/serviços de informática e/ou automação que não contenham/utilizem substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

4.31.7 Só será admitida a oferta de equipamentos de roteamento que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

4.31.8 Para a comprovação dos critérios acima estabelecidos, cumpre observar o que dispõe o § 1º do dispositivo legal do item 5.3: “A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

### **Subcontratação**

4.32 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **Garantia da Contratação**

4.33 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

### **Informações relevantes para o [dimensionamento E/OU apresentação] da proposta**

4.34 Conforme informações dispostas em Estudo Preliminar, não se resta aplicado ou necessário este requisito.

## **5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

5.1 São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1 nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2 encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.3 receber o objeto fornecido pelo Contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4 aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5 liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6 comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7 definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do Contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

5.1.8 prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;

5.2 São obrigações do CONTRATADO:

5.2.1 indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2 atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.3 reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela Contratante;

5.2.4 propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.5 manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.2.6 quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.7 quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.2.8 ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

5.2.9 fazer a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução do contrato, quando for o caso;

## 6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### Rotinas de Execução

#### Do Encaminhamento Formal de Demandas

6.1 O gestor do contrato emitirá a Ordem de fornecimento de bens (OFB) para a entrega dos bens desejados.

6.2 O Contratado deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB.

6.3 O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste TR.

### **Forma de execução e acompanhamento do contrato**

#### **Condições de Entrega**

6.4 O prazo de entrega dos bens é de 60 (sessenta) dias, contados da emissão da OFB, em remessa única.

6.5 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (30) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.6 Os bens deverão ser entregues nos seguintes endereços:

**Unilab:** Almoarifado Central da Unilab, localizado na Unidade Acadêmica dos Palmares, Rodovia CE 060, Km 51, Acarape /CE, CEP: 62.785-000; Telefone (85) 3332-6165; de segunda à sexta-feira, no horário de 9h às 11h30min e de 13h30min às 16h.

**IFCE Campus Umirim:** Rua Carlos Antonio Sales, S/N , - Fazenda Floresta - CEP 62660-000 - Umirim - CE, no horário das 8h às 11h e das 13h às 16h. Telefone para contato: (85) 3455-3060.

#### **Formas de transferência de conhecimento**

6.7 A transferência do conhecimento deverá ser realizada observando-se o que segue:

Para o Item 03, deve ser fornecido treinamento com hands-on e transferência tecnológica, na localidade de Redenção/CE, para até 02 (dois) profissionais, ministrado pelo Fabricante ou Parceiro de Negócio no momento da instalação do produto.

#### **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

6.8 Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

#### **Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle**

6.9 Cada OFB conterà a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

#### **Mecanismos formais de comunicação**

6.10 São definidos como mecanismos formais de Comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

6.10.1 Ordem de Fornecimento de Bens;

6.10.2 Ata de Reunião;

6.10.3 Ofício;

6.10.4 Sistema de abertura de chamados;

6.10.5 E-mails e Cartas;

#### **Formas de Pagamento**

6.11 Os critérios de medição e pagamento serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

### **Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

6.12 O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução do contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.13 O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS II e III.

## **7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

7.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avançadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

### **Reunião Inicial**

7.5 Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.

7.6 A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 15(quinze) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.7 A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.7.1 Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

7.7.2 Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.7.3 esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.7.4 A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.7.5 Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

### **Fiscalização**

7.8 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput), nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

### **Fiscalização Técnica**

7.9 O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.9.1 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

7.9.2 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.9.3 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

7.9.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

7.9.5 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

### **Fiscalização Administrativa**

7.10 O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.10.1 Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

### **Gestor do Contrato**

7.11 O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.12 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

7.13 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.14 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

7.15 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

7.16 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

7.17 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

### **Critérios de Aceitação**

7.18 A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:

7.19 Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não reconicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos end-of-life).

7.20 Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisas, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

7.21 Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverá(ão) estar instalado(s) de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.

7.22 O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.

7.23 Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novos pelo fornecedor dos produtos.

7.24 Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc.

7.25 Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do Contratante, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões “shareware” ou “trial”. O modelo do produto ofertado pelo licitante deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta.

7.26 A Contratante poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade.

7.27 Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao Contratante o direito de não receber o OBJETO cuja qualidade seja comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no CONTRATO. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

### **Procedimentos de Teste e Inspeção**

7.28 Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

7.28.1 execução de rotina de encaminhamento de tráfego, integrando a solução contratada com o ambiente de TIC existente em na Contratante.

7.28.2 a configuração deverá seguir as melhores práticas apresentadas por todos os fabricantes de soluções envolvidas, conforme apresentado no ETP

**Níveis Mínimos de Serviço Exigidos**

7.29 Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

| <b>IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO</b> |  |                     |   |
|---|--|---------------------|---|
| <b>Tópico</b>   | <b>Descrição</b>   |                     |   |
| <b>Finalidade</b>   | Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.  |                     |   |
| <b>Meta a cumprir</b>   | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>IAE &lt; = 0</b></td> <td>A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.</td> </tr> </table>  | <b>IAE &lt; = 0</b> | A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto. |
| <b>IAE &lt; = 0</b>   | A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.  |                     |   |
| <b>Instrumento de medição</b>                                   | OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)   |                     |   |
| <b>Forma de acompanhamento</b>                                  | <p>A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB.</p> <p>Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OFB.</p>  |                     |   |
| <b>Periodicidade</b>  | Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.   |                     |   |
| <b>Mecanismo de Cálculo (métrica)</b>                           | <p><b>IAE = <u>TEX – TEST</u></b></p> <p>Onde:</p> <p><b>IAE</b> – Indicador de Atraso de Entrega da OFB;</p> <p><b>TEX</b> – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB.</p> <p>A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB.</p> <p>A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto o Contratado entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p> <p><b>TEST</b> – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.</p> |                     |   |
| <b>Observações</b>  | <p>Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.</p>   |                     |   |
| <b>Início de Vigência</b>                                       | A partir da emissão da OFB.  |                     |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</b> | <p>Para valores do indicador <b>IAE</b>:</p> <p>Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB;</p> <p>De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso.</p> <p>Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB ou fração em atraso.</p> |
|--|---|

### Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

7.30 Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela Contratante, conforme a tabela abaixo:

| Id | Ocorrência   | Glosa / Sanção  |
|----|--|---|
| 1  | Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução do contrato, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de (24) horas úteis. | Multa de 0,5(zero vírgula cinco)% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 4(quatro) dias úteis. |
|    |  | Após o limite de 4 (quatro) dias úteis, aplicar-se-á multa de 2 (dois) % do valor total do Contrato.  |
| 2  | Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)  | Glosa de 0,5 (zero vírgula cinco) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,20.   |
|    |  | Glosa de 1,0 (um vírgula zero) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,21 a 0,30.  |
|    |  | Glosa de 1,5 (um vírgula cinco) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,50.   |
|    |  | Glosa de 2,0 (dois vírgula zero) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,51 a 1,00.  |
|    |  | Multa de 3,0 (três vírgula zero) % sobre o valor do Contrato e Glosa de 5,0 (cinco vírgula zero) % sobre o valor da OS, para valores do indicador IAE maiores que 1,00.   |
| 3  | Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.   | Advertência.  |
|    |  | Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 0,5 (zero vírgula cinco) % do valor total do Contrato.   |
| 4  | der causa à inexecução parcial do contrato;  | Multa de 0,5% a 10% do valor do Contrato.   |
| 5  | der causa à inexecução parcial do contrato;  | Multa de 0,5% a 10% do valor do Contrato.   |



|    |   |  |
|----|---|--|
| 6  | der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; | Impedimento de licitar e contratar, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.<br><br>Multa de 10% a 20% do valor do Contrato.               |
| 7  | der causa à inexecução total do contrato;   | Impedimento de licitar e contratar, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.<br><br>Multa Compensatória de 15% a 20% do valor do Contrato. |
| 8  | ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;   | Impedimento de licitar e contratar, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.<br><br>Multa de 0,5% a 10% do valor do Contrato.              |
| 9  | apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;   | Declaração de inidoneidade para licitar e contratar.<br><br>Multa Compensatória de 10% a 30% do valor do Contrato.   |
| 10 | praticar ato fraudulento na execução do contrato;   | Declaração de inidoneidade para licitar e contratar.   |
| 11 | comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;   | Declaração de inidoneidade para licitar e contratar.   |
| 12 | praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.  | Declaração de inidoneidade para licitar e contratar.<br><br>Multa Compensatória de 10% a 30% do valor do Contrato.   |

7.31 Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o Contratado:

7.31.1 não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

7.31.2 deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

## 8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### Recebimento do Objeto

8.1 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

8.5 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.6 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7 O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.8 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

8.9 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.9.1 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.10 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.10.1 o prazo de validade;

8.10.2 a data da emissão;

8.10.3 os dados do contrato e do órgão Contratante;

8.10.4 o período respectivo de execução do contrato;

8.10.5 o valor a pagar; e

8.10.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.11 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.12 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.13 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

8.14 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, 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 do Contratante.

8.15 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, 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.

8.16 Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.17 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

8.18 O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.19 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) de correção monetária.

### **Forma de pagamento**

8.20 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

8.21 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

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

8.23 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.24 O Contratado 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.

### **Cessão de crédito**

8.25 É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

8.26 A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.27 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.28 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

8.29 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto Contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

## 9. FORMA E CRITÉRIOS DE SEL. DO FORNECEDOR

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, mediante SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

### Da Aplicação da Margem de Preferência

9.2 Aplica-se a margem de preferência conforme descrito a seguir:

9.2.1 Haverá a aplicação de cota reservada para contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme estabelecido na Lei Complementar 123/2006 para o item 1 do objeto desta contratação.

9.2.2 Não haverá a aplicação de cota reservada ou exclusividade de contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte para o item 3 do presente Termo de Referência, conforme estabelecido na Lei Complementar 123/2006 para o objeto desta contratação, por não enquadrar-se nos pressupostos estabelecidos em seu Art. 48.

9.2.3 Em qualquer caso, aplica-se a margem de preferência disposto nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174 de 12 de maio de 2010.

### Exigências de habilitação

9.3 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### Habilitação jurídica

9.4 **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.5 **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.6 **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.7 **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.8 **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.9 **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.10 **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

9.11 **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.12 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

9.13 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.14 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.15 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.16 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;

9.17 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.18 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.19 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.20 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### **Qualificação Econômico-Financeira**

9.21 Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9.22 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.23 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

9.23.1 índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

9.23.2 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.23.3 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.23.4 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.24 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

9.25 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

### **Qualificação Técnica**

9.26 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.26.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

9.26.1.1 Descrição do objeto com características similares;

9.26.1.2 Forneceu pelo menos 50% (cinquenta por cento) do quantitativo total do item requisitado;

9.26.2 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

9.26.3 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.26.4 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante e local em que foi executado o objeto Contratado, dentre outros documentos.

9.27 Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.27.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.27.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.27.3 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.27.4 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.27.5 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

9.27.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.27.7 A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| Item                      | Unidade | Qty | Valor de Referência (R\$) | Valor Total (R\$)     |
|---------------------------|---------|-----|---------------------------|-----------------------|
| 1                         | Und     | 6   | R\$ 69.293,40             | R\$ 415.760,40        |
| 2                         | Und     | 1   | R\$ 69.293,40             | R\$ 69.293,40         |
| 3                         | Und     | 1   | R\$ 273.367,71            | R\$ 273.367,71        |
| <b>Valor Máximo Total</b> |         |     |                           | <b>R\$ 758.421,51</b> |

10.1 O custo estimado total da contratação é de **R\$ 758.421,51** (setecentos e cinquenta e oito mil, quatrocentos e vinte e um reais e cinquenta e um centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

10.2 Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.2.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.2.2 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.2.3 serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação;

## 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a fonte de recursos será informada no momento da contratação.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União - CNMLC

Atualização: maio/2023

Termo de Referência Aquisição de Bens de TIC - Licitação

Elaborado pela Secretaria de Gestão. Complementado e Uniformizado pela CNMLC

Identidade visual pela Secretaria de Gestão

## 12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALEX SANDRO PEREIRA RAMOS**

Analista de TI



Assinou eletronicamente em 03/01/2024 às 10:56:14.

**IGO DA CRUZ DOS SANTOS**

Analista de TI

**GIANCARLO CARDOSO VECCHIA**

Autoridade competente

**FRANCISCO IRISTENIO SOUZA CARDOSO**

Assistente em Administração



## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Termodecompromisso.pdf (123.57 KB)
- Anexo II - Ordemdeforneceimentodebens.pdf (82.46 KB)
- Anexo III - TermodedeCiência.pdf (81.3 KB)

## **Anexo I - Termodecompromisso.pdf**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

### Histórico de Revisões

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>              | <b>Autor</b> |
|-------------|---------------|-------------------------------|--------------|
| 06/09/2023  | 1.0           | Primeira versão do documento. | Igo da Cruz  |
|             |               |                               |              |
|             |               |                               |              |
|             |               |                               |              |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

## TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

### INTRODUÇÃO

O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo registra o comprometimento formal da Contratada em cumprir as condições estabelecidas no documento relativas ao acesso e utilização de informações sigilosas da Contratante em decorrência de relação contratual, vigente ou não.

**Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “a” da IN SGD/ME Nº 94/2022.**

Pelo presente instrumento a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, sediada em Avenida da Abolição, 3, Centro, CEP.: 62.790-000 Redenção/CE, CNPJ nº 12.397.930/0001-00, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <Nº do CNPJ>, doravante denominada **CONTRATADA**;

CONSIDERANDO que, em razão do **CONTRATO N.º <nº do contrato>** doravante denominado **CONTRATO PRINCIPAL**, a **CONTRATADA** poderá ter acesso a informações sigilosas do **CONTRATANTE**;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação e Privacidade da **CONTRATANTE**;

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**, doravante **TERMO**, vinculado ao **CONTRATO PRINCIPAL**, mediante as seguintes cláusulas e condições abaixo discriminadas.

### 1 – OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas disponibilizadas pela CONTRATANTE e a observância às normas de segurança da informação e privacidade por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e os Decretos 7.724, de 16 de maio de 2012, e 7.845, de 14 de novembro de 2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

## 2 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

**INFORMAÇÃO:** dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

**INFORMAÇÃO SIGILOS:** aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado, e aquela abrangida pelas demais hipóteses legais de sigilo.

**CONTRATO PRINCIPAL:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

## 3 – DA INFORMAÇÃO SIGILOS

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: *know-how*, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

## 4 – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

I – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

## **5 – DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento prévio e expresso da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmos judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

## **6 – VIGÊNCIA**

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

## **7 – PENALIDADES**

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme previsto nos arts. 155 a 163 da Lei nº. 14.133, de 2021.

## **8 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações, conforme definição do item 3 deste documento, disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

A CONTRATANTE elege o foro da cidade de Redenção - CE, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**10 – ASSINATURAS**

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

| CONTRATADA                        | CONTRATANTE                                   |
|-----------------------------------|---|
| _____<br><Nome><br><Qualificação> | _____<br><Nome><br><b>Matrícula: xxxxxxxx</b> |

| TESTEMUNHAS                       |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| _____<br><Nome><br><Qualificação> | _____<br><Nome><br><Qualificação> |

Redenção, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Anexo II - Ordemdefornecimentodebens.pdf**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

**APÊNDICE I AO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS**

**INTRODUÇÃO**

Por intermédio da Ordem de Serviço (OS) ou Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) será solicitado formalmente à Contratada a prestação de serviço ou o fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato.

O encaminhamento das demandas deverá ser planejado visando a garantir que os prazos para entrega final de todos os bens e serviços estejam compreendidos dentro do prazo de vigência contratual.

**Referência: Art. 32 IN SGD Nº 94/2022.**

| 1 – IDENTIFICAÇÃO           |  |                 |  |
|-----------------------------|--|-----------------|--|
| Nº da OS/OFB                |  | Data de emissão |  |
| CONTRATO/NOTA DE EMPENHO nº |  |                 |  |
| Objeto do Contrato          |  |                 |  |
| Contratada                  |  | CNPJ            |  |
| Preposto                    |  |                 |  |
| Início vigência             |  | Fim vigência    |  |
| ÁREA REQUISITANTE           |  |                 |  |
| Unidade                     |  |                 |  |
| Solicitante                 |  | E-mail          |  |

| 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS |                             |         |                      |           |                   |
|---|-----------------------------|---------|----------------------|-----------|-------------------|
| Item  | Descrição do bem ou serviço | Métrica | Valor unitário (R\$) | Qtde/Vol. | Valor Total (R\$) |
| 1   |                             |         |                      |           |                   |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

|                                       |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                       |  |  |  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |  |
| <b>Valor total estimado da OS/OFB</b> |  |  |  |  |  |

**3 – <INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES> COMPLEMENTARES**

<Incluir instruções complementares à execução da OS/OFB>

<Ex.: Contatar a área solicitante para agendamento do horário de entrega>

<Ex.: Conforme consta no Termo de Referência, o recebimento provisório está condicionado à entrega do código no ambiente de homologação, e a documentação do software no repositório oficial de gestão de projetos>

**4 – DATAS E PRAZOS PREVISTOS**

**Data de Início:**

**Data do Fim:**

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO/ENTREGA**

| <b>Item</b> | <b>Tarefa/entrega</b> | <b>Início</b> | <b>Fim</b> |
|-------------|-----------------------|---------------|------------|
| <b>1</b>    |                       |               |            |
|             |                       |               |            |
|             |                       |               |            |

**5 – ARTEFATOS / PRODUTOS**

**Fornecidos**

**A serem gerados e/ou atualizados**

**5 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA**

Autoriza-se a execução dos serviços / entrega dos bens correspondentes à presente OS/OFB, no período e nos quantitativos acima identificados.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

\_\_\_\_\_  
**Fiscal Requisitante**

Matr.:

\_\_\_\_\_  
**Gestor do Contrato**

Matr.:

Redenção, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Anexo III - TermodeCiência.pdf**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

### **Histórico de Revisões**

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>              | <b>Autor</b>           |
|-------------|---------------|-------------------------------|------------------------|
| 11/09/2023  | 1.0           | Primeira versão do documento. | Igo da Cruz dos Santos |
|             |               |                               |                        |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

**TERMO DE CIÊNCIA**

**INTRODUÇÃO**

O Termo de Ciência visa obter o comprometimento formal dos empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação quanto ao conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes no órgão/entidade.

No caso de substituição ou inclusão de empregados da contratada, o preposto deverá entregar ao Fiscal Administrativo do Contrato os Termos de Ciência assinados pelos novos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados.

**Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “b” da IN SGD/ME Nº 94/2022.**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

|                           |  |              |  |
|---------------------------|--|--------------|--|
| <b>CONTRATO Nº</b>        |  |              |  |
| <b>OBJETO</b>             |  |              |  |
| <b>CONTRATADA</b>         |  | <b>CNPJ</b>  |  |
| <b>PREPOSTO</b>           |  |              |  |
| <b>GESTOR DO CONTRATO</b> |  | <b>MATR.</b> |  |

**2 – CIÊNCIA**

Por este instrumento, os funcionários abaixo identificados declaram ter ciência e conhecer o inteiro teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes da Contratante.

| <b>Funcionários da Contratada</b> |                  |                   |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|
| <b>Nome</b>                       | <b>Matrícula</b> | <b>Assinatura</b> |
|                                   |                  |                   |
|                                   |                  |                   |
|                                   |                  |                   |





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB**

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

# Estudo Técnico Preliminar 41/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23282.008651/2023-29

## 2. Descrição da necessidade

A demanda diz respeito a aquisição de servidores de aplicação, Storage e serviços de nuvem para sistemas críticos, visto que a atual Infraestrutura encontra-se defasada e com vários equipamentos obsoletos e sem contrato de garantia.

Necessidades ainda de:

- Consolidar os Ambientes de Desenvolvimento, Homologação e Produção.
- Ampliação da capacidade de processamento frente às novas tecnologias empregadas no desenvolvimento de softwares e na manutenção dos mesmos.
- Ampliação dos recursos de armazenamento de dados dos servidores e Backup em disco.

Para atender esta demanda no quesito recursos de processamento necessitamos de uma solução que tenha 300 cores CPUs ou superior e 3 TB RAM ou superior.

Para atender a demanda de armazenamento necessitamos de um servidor tipo storage com capacidade líquida mínima de 150TB. Uma parcela da área deverá ter 10 TB em SSD.

### 2.1 Motivação/Justificativa

Atualmente nosso datacenter dispõe de duas plataformas de virtualização que comportam nossos ambientes de produção, homologação, desenvolvimento e testes.

Na produção temos dois ambientes: o Blade e o XEN . O primeiro é uma solução integrada com recursos de processamento e armazenamento. Nesta solução temos 4 servidores de aplicação com 980 GB RAM e Storage integrado de 70 TB de armazenamento.

Na tabela abaixo temos o consumo atual dos recursos computacionais. Podemos perceber que este ambiente já está em sua capacidade limite.

| Host Name | CPU Usage | Memory Usage | Memory Capacity | Total Disk Usage      | Disk Usage |
|-----------|-----------|--------------|-----------------|-----------------------|------------|
| HOST1     | 22.02%    | 75.68%       | 251.66 GiB      | 6.76 TiB of 17.64 TiB | 38.31%     |
| HOST2     | 26.93%    | 70.46%       | 251.66 GiB      | 6.58 TiB of 17.64 TiB | 37.31%     |
| HOST3     | 24.62%    | 67.38%       | 251.66 GiB      | 7.19 TiB of 17.64 TiB | 40.77%     |
| HOST4     | 66.97%    | 70.5%        | 251.66 GiB      | 6.26 TiB of 17.64 TiB | 35.49%     |

---

No ambiente Blade temos um ambiente de produção, homologação e desenvolvimento. Nele temos 11 servidores com capacidade total de processamento 216 cores CPUs, 975 GB de RAM e 23 TB de armazenamento. Nosso principal problema na atual conjuntura é que não dispomos de armazenamento e memória suficientes para migrar os sistemas de uma plataforma para outra em caso de desastre. Além da falta de garantia nos equipamentos do datacenter.

Em face do exposto solicitamos a aquisição de uma solução que venha a atender a falta de recursos computacionais e de armazenamento de dados. A demanda está em consonância com o PDTIC no quesito de investimento em TICs e já foi reservado recurso para compra da demanda apresentada.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante                           | Responsável               |
|---|---------------------------|
| Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI | GIANCARLO CARDOSO VECCHIA |

### 4. Necessidades de Negócio

Garantir que a infraestrutura de Tecnologia da Informação da Unilab possua um ambiente seguro, moderno, eficiente com alta disponibilidade, protegido contra desastres e preparado para acompanhar o crescimento institucional no próximos dois anos de seus sistemas;

Garantir que os portais Web, sistemas acadêmicos e sistemas de apoio a administração da Instituição possuam uma alta disponibilidade independente de limitações de rede elétrica ou de dados;

Fornecer a capacidade de atualizações e manutenções nos sistemas informatizados sem prejuízo a disponibilidade destes sistemas;

A solução deve facilitar a execução de um plano de continuidade de negócio, além de garantir a disponibilidade dos sistemas críticos da Unilab em caso de desastres ou interrupção de rede elétrica ou de dados;

Os bens deverão ter prazo de garantia mínimo de 60 meses. Redundância em seus componentes fontes, discos, memória e processadores e garantia on site.

Na solução de armazenamento deverá possuir capacidade líquida de pelo menos 150 TB com redundância de discos, controladoras, redes e demais componentes necessários ao funcionamento dos sistemas e performance. Pelo menos 10 TB em discos SSD que podem ser deduzidos da capacidade total.

Na solução de processamento deverá possuir capacidade mínima de 300 cores CPUs e 3 TB de memória RAM. Capacidade de execução de máquinas virtuais e prover recursos necessários para migração das mesmas em caso de falhas de hardware.

Na comunicação entre a solução de armazenamento e a solução de processamento deverá prover redundância e conectividade distintas do gerenciamento e do ambiente, máquinas virtuais e rede exclusiva dos hosts e dispositivo de armazenamento storage.

### 5. Necessidades Tecnológicas

A necessidade tecnológica contempla os seguintes itens:

| Nº Item | Descrição     | CATMAT |
|---------|---------------|--------|
| 1       | SERVIDOR RACK | 481692 |
| 2       | STORAGE       | 458073 |

A solução já é adotada e instalada no parque computacional da Unilab, sendo que até o momento, tem se demonstrado adequada para as atividades desenvolvidas neste contexto.

A solução fornecida deve ser de configurações semelhantes ou plenamente compatíveis, em termos de desempenho e interoperabilidade, entre si e com ativos de TI e demais equipamentos/materiais adotados pela CONTRATADA, salvo quando, em caso de incompatibilidade, for previamente acordado, justificado e registrado entre as partes. Para manter a compatibilidade com os equipamentos atuais, a solução deverá ser implantada com suporte ao protocolo de comunicação ISCSI.

A solução fornecida deve ser nova (sem uso, reforma ou recondicionamento) e primeiro uso, (sem sinais de utilização anterior), não podendo estar fora da linha comercial fabricante, na data de entrega das propostas.

A solução fornecida deve apresentar as interfaces dos sistemas operacionais e aplicativos, que por ventura utilizem, no idioma português do Brasil, salvo quando, para ajuste de compatibilidade/interoperabilidade com ativos utilizados pela CONTRATADA, for previamente acordado, justificado e registrado entre as partes a utilização do idioma inglês.

A solução fornecida deve atender plenamente aos requisitos técnicos especificados neste processo de aquisição, uma vez que, o não cumprimento de uma das especificações dos itens poderá acarretar incompatibilidade com os sistemas legados do órgão.

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

Garantia do fabricante por um período mínimo de 60 (sessenta) meses;

Contratação mediante licitação, na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, com sistema de registro de preços.

O equipamento deverá ser bivolt.

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

Atualmente nosso datacenter não possui infraestrutura adequada para a guarda e funcionamento dos equipamentos a exemplo de Servidores, storage e switches no que diz respeito a segurança, refrigeração, fornecimento de energia e espaço físico.

A infraestrutura utilizada atualmente na Unilab funciona em dois tipos de tecnologias, a hiper convergência e o modelo servidor-storage. Solução hiperconvergente Blade 980 GB de RAM, 80 cores de processamento e 70 TB de armazenamento. **Atualmente sem garantia.**

Cluster de servidores R710 (obsoletos tecnologicamente) 975 GB de RAM, 216 cores de processamento Storage 23 TB de armazenamento. **Equipamentos sem garantia desde jan 2017**

### Cenário atual da hospedagem dos sistemas da Unilab

A Unilab possui uma infraestrutura de Tecnologia da Informação que atende aos sistemas apresentados com os recursos provisionados conforme tabela abaixo:

serviços hospedados Data center - Unilab

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Sistema             | SO      | APP        | vCPU | RAM | HD (GB) |
|---------------------|---------|------------|------|-----|---------|
| 3S                  | linux   | apache     | 2    | 2   | 5       |
|                     |         | postgres   |      |     | 1       |
| Pergamum            | windows |            | 16   | 32  | 700     |
|                     |         | msqlserver |      |     | 10      |
| SIGAA_APP1_81       | linux   | jboss      | 8    | 32  | 19      |
| SIGAA_APP2_82       | linux   | jboss      | 8    | 32  | 18      |
| SIGAA_APP3_APP4_71  | linux   | jboss      | 8    | 32  | 18      |
| SIGRH_APP1_98       | linux   | jboss      | 8    | 16  | 17      |
| SIGRH_APP2_99       | linux   | jboos      | 8    | 16  | 12      |
| SIPAC_APP1-87       | linux   | jboos      | 8    | 16  | 10      |
| SIPAC_APP2-88       | linux   | jboss      | 8    | 16  | 10      |
| BD_SIG_ADM_ARQ_LOGS | linux   | postgres   | 32   | 64  | 1100    |
| BD_SIGAA            | linux   | postgres   | 32   | 60  | 122     |
| SIG_Balanceador     | linux   | apache     | 4    | 8   | 22      |
| SEI-Balanceador     | linux   | apache     | 4    | 4   | 4       |
| SEI-BD_MASTER       | linux   | mysql      | 8    | 8   | 60      |
| SEI-JOD             | linux   | jod        | 8    | 8   | 3       |
| SEI-SIP-01          | linux   | apache     | 8    | 8   | 14      |
| SEI-SORL            | linux   | sorl       | 8    | 8   | 5       |
|                     |         |            |      |     |         |

|                                     |       |        |    |     |     |
|-------------------------------------|-------|--------|----|-----|-----|
| SEI_REPOSITORIO                     | linux | nfs    | 8  | 8   | 80  |
| SEI_SIP_02                          | linux | apache | 8  | 8   | 10  |
| 3S_Homologacao                      | linux |        | 1  | 0,5 | 12  |
| AulasEad                            | linux | moodle | 4  | 4   | 200 |
| AVA IEAD                            | linux | moodle | 8  | 16  | 300 |
| Catraca-65                          | linux |        | 4  | 4   | 126 |
| CKAN                                | linux |        | 4  | 4   | 5   |
| CONSAN 67                           | linux |        | 2  | 8   | 5   |
| dns-130                             | linux |        | 4  | 4   | 15  |
| DOKU_WIKI_DSI                       | linux |        | 2  | 3   | 6   |
| Dspace                              | linux |        | 4  | 6   | 93  |
| DTI-WIKI-54                         | linux |        | 2  | 2   | 28  |
| Eduroam                             | linux |        | 4  | 2   | 7   |
| FoneRNP-SRL02                       | linux |        | 4  | 2   | 20  |
| FoneRNPSRL01_16                     | linux |        | 4  | 2   | 19  |
| GEPLANES PROPLAN<br>(10.129.19.14)  | linux |        | 8  | 2   | 2   |
| GIT-56                              | linux |        | 4  | 4   | 40  |
| HomoDspaceNutanix<br>(10.129.19.44) | linux |        | 4  | 6   | 62  |
| LdapAcademico                       | linux |        | 4  | 4   | 4   |
| NEW_BACULA_DIRECTOR_59              | linux |        | 32 | 16  | 15  |

|                   |         |          |   |    |      |
|-------------------|---------|----------|---|----|------|
| PortalDTI         | linux   |          | 4 | 4  | 75   |
| PRISM-CENTRAL     | linux   |          | 8 | 24 | 140  |
| RedmineDti-60     | linux   |          | 2 | 4  | 10   |
| Shiboleth         | linux   |          | 8 | 8  | 11   |
| SISGEF            | linux   |          | 4 | 6  | 11   |
| SMTP              | linux   |          | 4 | 4  | 74   |
| snep_pabxip       | linux   |          | 4 | 4  | 36   |
| TIMTEC 31         | linux   |          | 4 | 8  | 8    |
| Tuleap            | linux   |          | 8 | 2  | 3    |
| unicafe           | linux   |          | 4 | 4  | 19   |
| VM_Restores       | linux   |          | 8 | 16 | 2300 |
| windowsad         | windows |          | 4 | 8  | 500  |
| PHPIPAM           | Linux   | mysql    |   |    |      |
|                   |         | apache   | 2 | 2  | 3    |
| LDAP CAFE         | Linux   | openldap | 4 | 8  | 5    |
| MOODLE EDUCAR     | Linux   | postgres |   |    |      |
|                   |         | apache   | 2 | 4  | 18   |
| MOODLE PRESENCIAL | Linux   | postgres |   |    |      |
|                   |         | apache   | 2 | 4  | 30   |
|                   |         | mariadb  |   |    |      |

|                      |       |          |   |    |     |
|----------------------|-------|----------|---|----|-----|
| CACTI                | Linux | apache   | 3 | 4  | 3   |
| EID                  | Linux | mysql    | 2 | 2  | 9   |
| FREERADIUS           | Linux | postgres |   |    |     |
|                      |       | mysql    | 4 | 16 | 123 |
| MOODLE GRADUACAO     | Linux | postgres |   |    |     |
|                      |       | apache   | 2 | 4  | 24  |
| MOODLE POS GRADUACAO | Linux | postgres |   |    |     |
|                      |       | apache   | 2 | 8  | 35  |
| OWNCLOUD LABTI       | Linux | mariadb  |   |    |     |
|                      |       | apache   | 2 | 2  | 144 |
| OCS NG               | Linux | mariadb  |   |    |     |
|                      |       | apache   | 2 | 2  | 4   |
| OJS REVISTAS         | Linux | mariadb  |   |    |     |
|                      |       | apache   | 2 | 4  | 5   |
| OWNCLOUD             | Linux | mysql    |   |    |     |
|                      |       | apache   | 4 |    | 320 |
| PENTAHO              | Linux | java     | 2 | 8  | 7   |
| PORTAIS APP          | Linux | mysql    |   |    |     |
|                      |       | apache   | 4 | 12 | 52  |
| PORTAIS BD           |       | mariadb  |   |    |     |



|                 |         |          |    |    |      |
|-----------------|---------|----------|----|----|------|
|                 | Linux   | apache   | 2  | 4  | 12   |
| GREYLOG         | Linux   | java     |    |    |      |
|                 |         | mongodb  | 4  | 4  | 12   |
| SELEST          | Linux   | postgres |    |    |      |
|                 |         | mysql    |    |    |      |
|                 |         | apache   | 10 | 24 | 100  |
| SEUNEM          | Linux   | postgres |    |    |      |
|                 |         | apache   | 2  | 2  | 3    |
| SISURE          | Linux   | postgres |    |    |      |
|                 |         | apache   | 16 | 8  | 10   |
| SPA             | Linux   | postgres |    |    |      |
|                 |         | apache   | 2  | 2  | 2    |
| ZABBIX          | Linux   | mariadb  |    |    |      |
|                 |         | apache   | 4  | 8  | 29   |
| LICENÇAS LABTI  | windows | -----    | 2  | 8  | 36   |
| BACKUPS MANUAIS | Linux   | postgres | 1  | 1  | 2000 |
| DES CAMILA      | Linux   | mariadb  |    |    |      |
|                 |         | postgres |    |    |      |
|                 |         | apache   | 2  | 4  | 2    |
|                 |         | postgres |    |    |      |

|                          |       |          |   |    |     |
|--------------------------|-------|----------|---|----|-----|
| DES SPA                  | Linux | apache   | 2 | 4  | 3   |
| DOCKER SERVER PROD 57    | Linux | docker   | 1 | 16 | 91  |
| DOCKER CLUSTAER01_04     | Linux | docker   | 8 | 16 | 10  |
| DOCKER CLUSTAER01_05     | Linux | docker   | 8 | 16 | 10  |
| DOCKER CLUSTAER01_06     | Linux | docker   | 8 | 16 | 10  |
| HOMO BALANCEADOR SEI SIP | Linux | apache   | 2 | 4  | 2   |
| HOMO CATRACA             | Linux | postgres | 2 | 2  | 29  |
|                          |       | apache   |   |    |     |
|                          |       | java     |   |    |     |
| HOMO MASTER BD SEI       | Linux | mysql    | 8 | 8  | 45  |
| HOMO REPO SEI SIP        | Linux | -----    | 4 | 8  | 2   |
| HOMO SABD 01             | Linux | postgres | 2 | 2  | 309 |
| HOMO SEI SIP 02          | Linux | apache   | 4 | 8  | 7   |
|                          |       | java     |   |    |     |
| HOMO SOLR SEI            | Linux | solr     | 4 | 8  | 3   |
| HOMO SPA                 | Linux | posgres  | 2 | 4  | 126 |
|                          |       | mysql    |   |    |     |
|                          |       | apache   |   |    |     |
| HOMO CAFE LDAP           | Linux | openldap | 4 | 8  | 5   |

|                         |       |         |   |    |      |
|-------------------------|-------|---------|---|----|------|
|                         |       | mysql   |   |    |      |
| PORTAL UNILAB           | Linux | apache  | 4 | 16 | 29   |
| PRODUCAO DJANGO         | Linux | python  | 4 | 8  | 3    |
|                         |       | mysql   |   |    |      |
|                         |       | solr    |   |    |      |
| TESTE SEI               | Linux | java    | 4 | 8  | 9    |
| TESTE TRN JOD           | Linux | java    | 1 | 4  | 3    |
| TRN BD SIG              | Linux | posgres | 2 | 4  | 71   |
|                         |       | mysql   |   |    |      |
|                         |       | solr    |   |    |      |
| TRN SEI                 | Linux | java    | 4 | 16 | 9    |
| TRN SIGAPP              | Linux | jboss   | 4 | 16 | 51   |
| HOMO_Balanceador( 204 ) | linux | apache  | 4 | 16 | 10   |
| HOMO_SABD01(209)        | linux | java    | 2 | 2  | 200  |
| HOMO_SIGAA_APP1(205)    | linux | java    | 4 | 16 | 10   |
| HOMO_Sigaa_App02(206)   | linux | java    | 4 | 16 | 10   |
| HOMO_Sipac_App2(211)    | linux | java    | 4 | 16 | 10   |
| NOVO Bacula SD 200      | linux |         | 4 | 8  | 4000 |
| BaculaSD02              | linux |         | 4 | 4  | 7500 |
| Homo_SigaaApp3(207)     | linux | java    | 4 | 16 | 10   |

|                         |       |         |    |    |      |
|-------------------------|-------|---------|----|----|------|
| Homo_SigAdmRHApp1 (212) | linux | java    | 4  | 16 | 10   |
| HOMO_Sipac_App1 (210)   | linux | java    | 4  | 16 | 10   |
| BaculaSD01              | linux |         | 4  | 4  | 9000 |
| HOMO_SABD 02 (208)      | linux |         | 32 | 58 | 10   |
| Homo_SigAdminRH (213)   | linux | java    | 4  | 16 | 10   |
| worker01-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker02-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker03-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker04-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker05-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker06-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker07-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker08-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker09-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker10-c1             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| haproxc1-c1             | linux | haproxy | 1  | 2  | 25   |
| worker01-c2             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker02-c2             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |
| worker03-c2             | linux | k8s     | 4  | 16 | 80   |

|              |       |         |   |    |    |
|--------------|-------|---------|---|----|----|
| worker04-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker05-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker06-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker07-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker08-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker09-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker10-c2  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| haproxc2-c2  | linux | haproxy | 1 | 2  | 25 |
| worker01-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker02-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker03-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker04-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker05-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker06-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker07-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker08-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker09-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| worker10-c3  | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |
| haproxc3-c3  | linux | haproxy | 1 | 2  | 25 |
| control01-c1 | linux | k8s     | 4 | 16 | 80 |

|              |       |     |            |              |              |
|--------------|-------|-----|------------|--------------|--------------|
| control02-c1 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control03-c1 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control04-c1 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control01-c2 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control02-c2 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control03-c2 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control04-c2 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control01-c3 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control02-c3 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control03-c3 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| control04-c3 | linux | k8s | 4          | 16           | 80           |
| <b>TOTAL</b> |       |     | <b>744</b> | <b>1.779</b> | <b>34426</b> |

Nesse contexto, a quantidade de servidores de aplicação e armazenamento a ser demandada esta na tabela abaixo:

| Quantidade | Tipo               | CPU                                      | RAM        | Disco                           |
|------------|--------------------|--|------------|---------------------------------|
| 12         | servidor aplicação | 2 processadores de pelo menos 16 nucleos | 256        | 2 discos de 300 tipo SAS        |
| 1          | Storage            | ver modelo                               | ver modelo | 100 TB de armazenamento liquido |

## 8. Levantamento de soluções

### Solução 1 (S1): Utilização de serviço de nuvem

Em janeiro de 2022 a Unilab celebrou o CONTRATO N° 02/2022, que versa sobre a prestação de serviços gerenciados de computação em nuvem. Com esse contrato, a UNILAB pode usar a infraestrutura em nuvem sob demanda, de acordo com suas necessidades, proporcionando um uso mais racional dos recursos computacionais e financeiros, além de garantir a disponibilidade de seus sistemas alocados em tal ambiente.

**Solução 2 (S2): Aquisição de equipamentos**

Aquisição de Servidores e Storages para atender integralmente à necessidade da Unilab.

**Solução 3 (S3): Híbrida (Serviço de Nuvem + Aquisição de Equipamentos)**

Solução conjunta contando com a utilização do contrato de serviços gerenciados de computação em nuvem atualmente vigente na UNILAB, juntamente com a aquisição de parte dos equipamentos que atenderiam integralmente às necessidades da UNILAB.

**9. Análise comparativa de soluções****Solução 1 (S1): Utilização de serviço de nuvem**

Atualmente na Unilab existe o CONTRATO N° 02/2022, que versa sobre a prestação de serviços gerenciados de computação em nuvem. Com esse contrato, a UNILAB poderia, na teoria, migrar todos os serviços de TIC para a nuvem.

Entretanto, para os sistemas legados, sistemas que controlam wifi, sistema catraca(sistema de acesso ao Restaurante Universitário), Bibliotecas, LDAP acadêmico e servidor de arquivos, do ponto de vista técnico não seria interessante esta migração para a nuvem, por se tratar de serviços locais e os mesmos poderiam ficar indisponíveis, mesmo estando na nuvem, nos casos onde o link de conexão de internet Unilab, provido pela RNP (Rede Nacional de Pesquisa), esteja fora do ar. Uma vez que atualmente só existe um único link de acesso à internet na UNILAB, não seria possível acessar tais sistemas.

Em um futuro, com a implantação de uma redundância de link de acesso à internet por meio diferente do link principal, como uma espécie de backup do link principal, a princípio não existiriam empecilhos para a migração destes sistemas para a nuvem.

**Solução 2 (S2): Aquisição de equipamentos**

Ao pesquisar esta solução junto ao mercado para equipamentos similares, foi considerando o parâmetro I do artigo 5° da IN n° de 73 de 2020 e suas alterações.

Como resultado da pesquisa no painel de preços, referentes ao objeto desta contratação foram encontrados os seguintes processos licitatórios:

| SERVIDOR |   |                |       |                |   |               |
|----------|---|----------------|-------|----------------|---|---------------|
| N°       | UASG  | Pregão         | Item  | Data           | Descrição   | Val. Unitário |
| 1        | 153115 - MEC-<br>UFRJ-UNIVERSID.<br>FED.DO RIO DE<br>JANEIRO/RJ | 00019<br>/2023 | 00001 | 02/06<br>/2023 | SERVIDOR, TIPO:RACK,<br>PROCESSADORES FÍSICOS:2,<br>NÚCLEOS POR PROCESSADOR:15 A<br>20,<br>MEMÓRIA RAM:256 GB, INTERFACE<br>REDE LAN:NO MÍNIMO 8,<br>INTERFACE REDE SAN:SEM SAN,<br>ARMAZENAMENTO<br>SATA:COM DISCOS SATA,<br>ARMAZENAMENTO SAS:COM<br>DISCOS SAS, ARMAZENAMENTO<br>SSD:COM DISCOS SSD,<br>FONTE ALIMENTAÇÃO:<br>REDUNDANTE (SWAP/HOT PLUG),<br>SISTEMA OPERACIONAL:<br>PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON<br>SITE:SUPERIOR 48 MESES | R\$ 56.892,00 |
|          |   |                |       |                | SERVIDOR, TIPO:RACK,<br>PROCESSADORES FÍSICOS:2,  |               |

|   |   |             |       |             |  |               |
|---|---|-------------|-------|-------------|--|---------------|
| 2 | 195006 - CIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO-DF | 00084 /2022 | 00001 | 16/01 /2023 | NÚCLEOS POR PROCESSADOR:15 A 20,<br>MEMÓRIA RAM:512 GB, INTERFACE REDE LAN:2, INTERFACE REDE SAN:2, ARMAZENAMENTO SATA: COM DISCOS SATA, ARMAZENAMENTO SAS: COM DISCOS SAS, ARMAZENAMENTO SSD:COM DISCOS SSD, FONTE ALIMENTAÇÃO:REDUNDANTE (SWAP/HOT PLUG), SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR 48 MESES   | R\$ 66.330,00 |
| 3 | 160395 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DO SUL /RS      | 00012 /2022 | 00102 | 04/07 /2023 | SERVIDOR, TIPO:RACK, PROCESSADORES FÍSICOS:1, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:8, MEMÓRIA RAM:256 GB, INTERFACE REDE LAN:2, INTERFACE REDE SAN:SEM SAN, ARMAZENAMENTO SATA:COM DISCOS SATA, ARMAZENAMENTO SAS:COM DISCOS SAS, ARMAZENAMENTO SSD:COM DISCOS SSD, FONTE ALIMENTAÇÃO:REDUNDANTE (SWAP/HOT PLUG), SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR 48 MESES                          | R\$ 70.000,00 |
| 4 | 926792 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE              | 13101 /2022 | 00002 | 10/04 /2023 | SERVIDOR, TIPO:RACK, PROCESSADORES FÍSICOS:2, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:8, MEMÓRIA RAM:96 GB, INTERFACE REDE LAN:NO MÍNIMO 8, INTERFACE REDE SAN:SUPERIOR A 4, ARMAZENAMENTO SATA:SEM DISCOS SATA, ARMAZENAMENTO SAS:COM DISCOS SAS, ARMAZENAMENTO SSD:SEM DISCOS SSD, FONTE ALIMENTAÇÃO:REDUNDANTE (SWAP/HOT PLUG), SISTEMA OPERACIONAL:SEM SISTEMA OPERACIONAL, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR 48 MESES | R\$ 75.800,00 |
| 5 | 160091 - CENTRO INTEGRADO DE TELEMÁTICA DO EXERCITO | 00015 /2022 | 00004 | 15/02 /2023 | SERVIDOR, TIPO:RACK, PROCESSADORES FÍSICOS:1, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:10 A 14, MEMÓRIA RAM:256 GB, INTERFACE REDE LAN:SUPERIOR A 4, INTERFACE REDE SAN:SEM SAN, ARMAZENAMENTO SATA:COM DISCOS SATA, ARMAZENAMENTO SAS:SEM DISCOS SAS, ARMAZENAMENTO SSD:COM DISCOS SSD,  | R\$ 77.445,00 |



|   |  |  |  |  |   |                      |
|---|--|--|--|--|---|----------------------|
|   |  |  |  |  | FONTE ALIMENTAÇÃO:<br>REDUNDANTE (SWAP/HOT PLUG),<br>SISTEMA OPERACIONAL:SEM<br>SISTEMA OPERACIONAL,<br>GARANTIA ON SITE:SUPERIOR 48<br>MESES |                      |
| <b>VALOR UNITÁRIO MÉDIO DO SERVIDOR</b> |  |  |  |  |   | <b>R\$ 69.293,40</b> |

| STORAGE |  |                |       |                |  |                |
|---------|--|----------------|-------|----------------|--|----------------|
| Nº      | UASG   | Pregão         | Item  | Data           | Descrição  | Val. Unitário  |
| 1       | 389422 -<br>CONSELHO<br>REG.DE ENG.<br>ARQ.E<br>AGRON. DE<br>GOIAS     | 00034<br>/2022 | 00006 | 16/02<br>/2023 | SERVIDOR, TIPO:SAN -<br>STORAGE AREA NETWORK,<br>PROCESSADORES FÍSICOS:4,<br>NÚCLEOS POR<br>PROCESSADOR:8, MEMÓRIA<br>RAM:96 GB, INTERFACE<br>REDE LAN:SUPERIOR A 4,<br>INTERFACE REDE SAN:3 A 4,<br>ARMAZENAMENTO SATA:<br>COM DISCOS SATA,<br>ARMAZENAMENTO SAS:COM<br>DISCOS SAS,<br>ARMAZENAMENTO<br>SSD:COM DISCOS SSD,<br>FONTE ALIMENTAÇÃO:<br>220VAC-50/60HZ, SISTEMA<br>OPERACIONAL:<br>PROPRIETÁRIO, GARANTIA<br>ON SITE:SUPERIOR 48 MESES | R\$ 220.145,00 |
| 2       | 926363 -<br>CONSELHO<br>REGIONAL<br>DE<br>ENGENHARIA<br>E<br>AGRONOMIA | 00006<br>/2023 | 00005 | 13/06<br>/2023 | SERVIDOR, TIPO:SAN -<br>STORAGE AREA NETWORK,<br>PROCESSADORES FÍSICOS:4,<br>NÚCLEOS POR<br>PROCESSADOR:8, MEMÓRIA<br>RAM:96 GB, INTERFACE<br>REDE LAN:SUPERIOR A 4,<br>INTERFACE REDE SAN:3 A 4,<br>ARMAZENAMENTO SATA:<br>COM DISCOS SATA,<br>ARMAZENAMENTO SAS:COM<br>DISCOS SAS,<br>ARMAZENAMENTO<br>SSD:COM DISCOS SSD,<br>FONTE ALIMENTAÇÃO:<br>220VAC-50/60HZ, SISTEMA<br>OPERACIONAL:<br>PROPRIETÁRIO, GARANTIA<br>ON SITE:SUPERIOR 48 MESES | R\$ 299.958,14 |
| 3       | 450522 -<br>PREFEITURA<br>DO   | 00020          | 00012 | 16/05          | SERVIDOR, TIPO:SAN -<br>STORAGE AREA NETWORK,<br>PROCESSADORES FÍSICOS:4,<br>NÚCLEOS POR<br>PROCESSADOR:8, MEMÓRIA<br>RAM:96 GB, INTERFACE<br>REDE LAN:SUPERIOR A 4,<br>INTERFACE REDE SAN:3 A 4,<br>ARMAZENAMENTO SATA:<br>COM DISCOS SATA,   | R\$ 300.000,00 |

|  |       |       |  |                       |
|--|-------|-------|--|-----------------------|
| MUNICIPIO DE ARIQUEMES                 | /2023 | /2023 | ARMAZENAMENTO SAS:COM DISCOS SAS, ARMAZENAMENTO SSD:COM DISCOS SSD, FONTE ALIMENTAÇÃO: 220VAC-50/60HZ, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR 48 MESES |                       |
| <b>VALOR UNITÁRIO MÉDIO DO STORAGE</b> |       |       |  | <b>R\$ 273.367,71</b> |

### Solução 3 (S3): Híbrida (Serviço de Nuvem + Aquisição de Equipamentos)

Para continuar atendendo a crescente demanda que os sistemas da Unilab exigem, é possível adotar uma infraestrutura híbrida composta pelo serviço de nuvem e a aquisição de parte dos equipamentos necessários na solução 2. Nesta solução híbrida, os sistemas mais críticos seriam migrados para a nuvem, garantindo assim uma alta disponibilidade e escalabilidade dos sistemas.

Adicionalmente, a migração dos serviços TIC da Unilab para a nuvem, por meio do contrato vigente (Nº 02/2022), está alinhado com as orientações do Ministério da Economia quanto às boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem disponível no site <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/diretrizes-para-contratacao-de-servicos-de-computacao-em-nuvem>. Nesse caso específico, no artigo 3 existem as orientações quanto à necessidade de priorizar a utilização da nuvem:

*"3. Para os casos de serviços de TIC que não comprometam a segurança nacional, incluindo Serviços de TIC Próprios, recomenda-se aos órgãos contratar preferencialmente Nuvem Híbrida, como Modelo de Implantação, de fornecedor público ou privado. Com isso, é possível valer-se dos benefícios dos modelos de nuvem pública (elasticidade e agilidade) e privada (desempenho garantido devido ao recurso dedicado), e ao mesmo tempo minimizar os riscos e otimizar os custos advindos de cada modelo."*

Portanto, nessa solução híbrida, para a migração dos serviços TIC para a nuvem, foram levantadas as informações sobre requisitos mínimos para cada sistema e quais poderão ser hospedados na nuvem em uma primeira fase:

| Sistema                 | SO      | APP           | vCPU | RAM   | DISCO  |
|-------------------------|---------|---------------|------|-------|--------|
| <b>Vms de Aplicação</b> |         |               |      |       |        |
| Pergamum                | windows | apache+tomcat | 8    | 32,00 | 100,00 |
| SIGAA_APP1_81           | linux   | jboss         | 8    | 16,00 | 50,00  |
| SIGRH_APP1_98           | linux   | jboss         | 8    | 16,00 | 20,00  |
| SIPAC_APP1-87           | linux   | jboos         | 8    | 16,00 | 20,00  |
| CKAN                    | linux   | nginx         | 2    | 8,00  | 10,00  |
| CONSAN 67               | linux   | mariadb       | 2    | 4,00  | 10,00  |
| Dspace                  | linux   | postgres      | 4    | 8,00  | 200,00 |
| PortalDTI               | linux   | mysql         | 4    | 8,00  | 50,00  |
| Shiboleth               | linux   | shiboleth     | 4    | 8,00  | 10,00  |
| LDAP CAFE               | Linux   | openldap      | 2    | 4,00  | 20,00  |
| AulasEAD + AVA_IEAD     | Linux   | postgres      | 2    | 16,00 | 400,00 |
| OJS REVISTAS            | Linux   | mariadb       | 2    | 2,00  | 50,00  |
| PORTAIS BD              | Linux   | mariadb       | 2    | 4,00  | 50,00  |
| worker01-c1             | linux   | k8s           | 4    | 16    | 50     |
| worker02-c1             | linux   | k8s           | 4    | 16    | 50     |
| worker03-c1             | linux   | k8s           | 4    | 16    | 50     |
| worker04-c1             | linux   | k8s           | 4    | 16    | 50     |
| worker05-c1             | linux   | k8s           | 4    | 16    | 50     |
| SEI-SIP-01              | linux   |               | 4    | 8     | 50     |
| SEI-JOD                 | linux   |               | 4    | 8     | 20     |
| SEI-SORL                | linux   |               | 4    | 8     | 20     |
| SEI-Repositorio         | linux   |               | 2    | 4     | 500    |

| Máquinas de Banco de Dados |         |            |      |       |         |
|----------------------------|---------|------------|------|-------|---------|
| Sistema                    | SO      | APP        | vCPU | RAM   | DISCO   |
| SEI-BD-Master              | linux   | msqlserver | 8    | 12,00 | 500,00  |
| BD_SIG_ADM_ARQ_LOGS        | linux   | postgres   | 8    | 32,00 | 2500,00 |
| BD_SIGAA                   | linux   | postgres   | 8    | 32,00 | 250,00  |
| Pergamum                   | windows | msqlserver | 4    | 16,00 | 50,00   |

| Armazenamento                              |              |        |
|--|--------------|--------|
| Descrição                                  | Gigabyte/Mês | USN    |
| Armazenamento de Banco de Dados PostgreSQL | 3350,00      | 0,0654 |
| Armazenamento de Banco de Dados SQL Server | 50           | 0,2483 |
| Armazenamento de Banco de Dados MySQL      | 660,00       | 0,0654 |
| Serviço de armazenamento de blocos (SSD)   | 0            | 0,2409 |
| Serviço de armazenamento de blocos (HDD)   | 970          | 0,0654 |
| Serviço de armazenamento de objetos        | 0            | 0,0308 |
| TOTAL                                      | 5030,00      |        |

Para os sistemas legados e sistemas que controlam wifi, catraca (sistema de acesso ao Restaurante Universitário), Biblioteca, LDAP acadêmico e servidor de arquivos ainda será necessário adquirir uma quantidade mínima de 6 servidores de aplicação com 256 de RAM e no mínimo 2 CPUs com no mínimo 16 núcleos e Storage de armazenamento com pelo menos 100 TB líquidos a fim de garantir a disponibilidade destes serviços, pois os mesmos já estão hospedados em servidores sem contrato de garantia. Com a solução híbrida a quantidade de memória RAM foi reduzida de 3 TB para 1,5 TB o que conseqüentemente trará uma redução no investimento.

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

A solução (S1) é considerada inviável uma vez que por não existir redundância de link de acesso a internet na Unilab, diversos serviços locais se fossem migrados para a nuvem, ficariam inacessíveis para os usuários quando o link principal de internet estiver fora do ar.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

### Solução 2 (S2): Aquisição de equipamentos

Descrição de siglas de termos técnicos:

- VM - virtual machine. Nome usado para decrever uma instancia de computação;
- IaaS - Infraestrutura como serviço;
- PaaS - Plataforma como serviço;
- SaaS - Software como serviço;
- USN - Unidade de serviço de computação em nuvem.

Para esta solução, considerando os valores médios unitários para os equipamentos (R\$ 69.293,40 para servidores e R\$ 273.367,71 para storage) encontrados em outras licitações para estes equipamentos conforme item 10, temos o seguinte cenário para os próximos anos:

| Nº Item  | Descrição     | Quantidade | Valor Unitário Médio | Valor Total Médio       |
|--|---------------|------------|----------------------|-------------------------|
| 1  | SERVIDOR RACK | 12         | R\$ 69.293,40        | 831.520,80              |
| 2  | STORAGE       | 1          | R\$ 273.367,71       | R\$ 273.367,71          |
| <b>VALOR TOTAL DA AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS</b> |               |            |                      | <b>R\$ 1.104.888,51</b> |

Como resultado final, a expectativa de valores para a aquisição dos equipamentos necessários em sua totalidade seria de aproximadamente **R\$ 1.104.888,51** (um milhão, cento e quatro mil, oitocentos e oitenta e oito reais e cinquenta e um centavos).

### Solução 3 (S3): Híbrida (Serviço de Nuvem + Aquisição de Equipamentos)

Nesta solução, serão apontados os custos para a migração inicial dos serviços TIC para a nuvem juntamente com a aquisição de parte dos equipamentos.

Em relação à nuvem, segue a quantidade demanda de instâncias que necessitaremos para migrar parte de nossos serviços para nuvem no contrato vigente na Unilab (Nº 02/2022), bem como os valores para os próximos 3 anos.

| Quantidade Instâncias | Código | Recursos de Computação  | Métrica         | Média     | IaaS            | Valor instância mensal | Valor total 36 meses  |
|-----------------------|--------|---|-----------------|-----------|-----------------|------------------------|-----------------------|
|                       |        |   |                 | Fator USN | Total USN       |                        |                       |
| 1                     | 1      | Máquina Virtual Linux - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano    | instância /hora | 0,0283    | 489,024         | R\$ 43,20              | R\$ 1.555,20          |
| 4                     | 4      | Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano    | instância /hora | 0,05      | 3456            | R\$ 76,32              | R\$ 10.990,08         |
| 7                     | 7      | Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano    | instância /hora | 0,0617    | 7463,232        | R\$ 94,18              | R\$ 23.733,36         |
| 3                     | 13     | Máquina Virtual Linux - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano   | instância /hora | 0,2471    | 12809,664       | R\$ 377,17             | R\$ 40.734,36         |
| 9                     | 10     | Máquina Virtual Linux - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano   | instância /hora | 0,1235    | 19206,72        | R\$ 188,51             | R\$ 61.077,24         |
| 1                     | 15     | Máquina Virtual Windows - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano | instância /hora | 0,5658    | 9777,02         | R\$ 863,64             | R\$ 31.091,04         |
| 25                    |        |   | <b>Totais</b>   |           | <b>53201,67</b> | <b>R\$ 1.643,02</b>    | <b>R\$ 169.181,28</b> |

Como visto na tabela acima nosso consumo em IAAS ficará em torno de **53201,67** USNs. Em nosso contrato atual podemos consumir até **69.038** USNs, ou seja, podemos levar aproximadamente 50% das vms do ambiente de produção.

Apenas uma instância windows com banco SQL Server usaremos como PAAS e consumirá 26.529 USNs do contrato atual.

Em relação aos equipamentos em quantidade parcial para essa solução híbrida, e considerando também os valores médios unitários para os equipamentos (R\$ 69.293,40 para servidores e R\$ 273.367,71 para storage) encontrados em outras licitações para estes equipamentos conforme item 10, temos o seguinte cenário para os próximos anos:

| Nº Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário Médio | Valor Total Médio |
|---------|-----------|------------|----------------------|-------------------|
|         |           |            |                      |                   |

|  |               |   |                   |                           |
|--|---------------|---|-------------------|---------------------------|
| 1  | SERVIDOR RACK | 6 | R\$<br>69.293,40  | 415.760,4                 |
| 2  | STORAGE       | 1 | R\$<br>273.367,71 | R\$<br>273.367,71         |
| <b>VALOR TOTAL DA AQUISIÇÃO PARCIAL DOS EQUIPAMENTOS</b> |               |   |                   | <b>R\$<br/>689.128,11</b> |

Como resultado final, a expectativa de valores para os próximos 3 anos nesta solução híbrida (nuvem + equipamentos) seria de aproximadamente **R\$ 849.753,63** (oitocentos e quarenta e nove mil, setecentos e cinquenta e três reais e sessenta e três centavos).

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

A solução a ser contratada (Solução 3) é composta pela utilização dos Serviços de Nuvem mais Aquisição de Equipamentos.

Nesta solução, quanto a parte da nuvem, deverá ser utilizado o contrato de serviço de nuvem já existente na Unilab (Nº 02/2022) para a migração dos seguintes serviços TIC inicialmente:

| Vms de Aplicação     |         |               |
|----------------------|---------|---------------|
| Sistema              | SO      | APP           |
| Pergamum             | windows | apache+tomcat |
| SIGAA_APP1_81        | linux   | jboss         |
| SIGRH_APP1_98        | linux   | jboss         |
| SIPAC_APP1-87        | linux   | jboos         |
| CKAN                 | linux   | nginx         |
| CONSAN 67            | linux   | mariadb       |
| Dspace               | linux   | postgres      |
| PortalDTI            | linux   | mysql         |
| Shiboleth            | linux   | shiboleth     |
| LDAP CAFE            | Linux   | openldap      |
| AulasEAD + AVA_I EAD | Linux   | postgres      |
| OJS REVISTAS         | Linux   | mariadb       |
| PORTAIS BD           | Linux   | mariadb       |
| worker01-c1          | linux   | k8s           |
| worker02-c1          | linux   | k8s           |
| worker03-c1          | linux   | k8s           |
| worker04-c1          | linux   | k8s           |
| worker05-c1          | linux   | k8s           |
| SEI-SIP-01           | linux   |               |
| SEI-JOD              | linux   |               |
| SEI-SORL             | linux   |               |
| SEI-Repositorio      | linux   |               |

| Máquinas de Banco de Dados |         |            |
|----------------------------|---------|------------|
| Sistema                    | SO      | APP        |
| SEI-BD-Master              | linux   | msqlserver |
| BD_SIG_ADM_ARQ_LOGS        | linux   | postgres   |
| BD_SIGAA                   | linux   | postgres   |
| Pergamum                   | windows | msqlserver |

| Armazenamento |
|---------------|
|---------------|

| Descrição                                  |
|--|
| Armazenamento de Banco de Dados PostgreSQL |
| Armazenamento de Banco de Dados SQL Server |
| Armazenamento de Banco de Dados MySQL      |
| Serviço de armazenamento de blocos (SSD)   |
| Serviço de armazenamento de blocos (HDD)   |
| Serviço de armazenamento de objetos        |
| <b>TOTAL</b>                               |

E em relação aos sistemas legados e sistemas que controlam wifi, catraca (sistema de acesso ao Restaurante Universitário), Biblioteca, LDAP acadêmico e servidor de arquivos, será necessário adquirir servidores e storage conforme abaixo:

| Quantidade | Tipo     | CPU                                      | RAM          | Disco                                  | Garantia         |
|------------|----------|--|--------------|--|------------------|
| 6          | Servidor | 2 processadores de pelo menos 16 núcleos | mínimo 256Gb | 2 discos de 300 tipo SAS               | 60 Meses On-Site |
| 1          | Storage  | ver modelo                               | ver modelo   | mínimo 100 TB de armazenamento líquido | 60 Meses On-Site |

### 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 849.753,63

**R\$ 849.753,63** (oitocentos e quarenta e nove mil, setecentos e cinquenta e três reais e sessenta e três centavos).

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Dadas as orientações do Ministério da Economia quanto às boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem disponível no site <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/diretrizes-para-contratacao-de-servicos-de-computacao-em-nuvem>. para que a nuvem seja priorizada ao invés da computação local em processos e ambiente em que uma aplicação será hospedada; e, uma vez que a na Unilab ainda existe a necessidade utilizar recursos que precisam ser executados localmente para a manter os sistemas legados e sistemas que controlam wifi, catraca (sistema de acesso ao Restaurante Universitário), Biblioteca, LDAP acadêmico e servidor de arquivos; Faz-se necessário, que enquanto os serviços e sistemas da UNILAB são migrados para a nuvem, sejam adquiridos novos servidores e storage, na quantidade mínima necessária, visto que a garantia e suporte para os servidores físicos atualmente em utilização já expirou e que atualmente estes equipamentos em utilização estão descobertos.

### 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Do ponto de vista econômico, ao utilizar a Solução 3, em relação à nuvem temos como estimativa o valor máximo anual de R\$ 160.625,52, sendo que este valor deve ser menor inicialmente, pois os valores são contabilizados na medida que ocorre a utilização do serviço e os sistemas serão migrados gradativamente.

Quanto aos equipamentos, que deverão possuir garantia de 60 meses e assistência On-Site, o valor estimado de R\$ 689.128,11 deverá ser o único valor investido para este tipo de contratação nos próximos 5 anos. Neste período, a tendência é que o máximo possível de serviços TIC da Unilab sejam migrados para a nuvem.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. Atualização do Datacenter através da aquisição de novos servidores de aplicação, trazendo uma maior capacidade de processamento das informações;
2. Manter a continuidade dos serviços acadêmicos e administrativos da UNILAB bem como SIGs, SEI! e todos os sistemas que estejam armazenados nos servidores da instituição.
3. Maior segurança dos sistemas e disponibilidade dos serviços fornecidos pela DTI;
4. Aumento no armazenamento dos dados garantindo um ambiente mais estável e performático;

## 17. Providências a serem Adotadas

Conforme as Diretrizes para Contratação de Serviços de Computação em Nuvem (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/diretrizes-para-contratacao-de-servicos-de-computacao-em-nuvem>), no artigo 7, temos a seguinte orientação:

*"7. Os órgãos que não possuem infraestrutura de TI própria ou que necessitem renová-la ou ampliá-la devem contratar Infraestrutura como Serviço (IaaS).*

*i. A contratação direta de equipamentos de infraestrutura de TI, como por exemplo, servidores e storages, somente poderá ser feita mediante justificativa aprovada previamente pela autoridade máxima do órgão ou pelo Comitê de Governança Digital, ou equivalente, caso esse tenha delegação para tal."*

Desta maneira, para o prosseguimento deste processo de planejamento da contratação, será necessária a inclusão da aprovação expressa por parte da autoridade máxima da Unilab ou do CGD, quanto à permissão de contratação dos equipamentos de infraestrutura de TI listados na solução escolhida neste Estudo Técnico Preliminar.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1 - O ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelo integrante TÉCNICO e REQUISITANTE, em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 094/2022/SGD, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO - uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de continuidade do negócio. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas e são compatíveis com a necessidade, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão contratual.

## 19. Responsáveis

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Documento em fase de planejamento interno de licitação]

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALEX SANDRO PEREIRA RAMOS**

Analista de tecnologia da informação



Assinou eletronicamente em 06/09/2023 às 09:19:02.

**IGO DA CRUZ DOS SANTOS**

Analista de Tecnologia da Informação



*Assinou eletronicamente em 06/09/2023 às 10:45:13.*

**GIANCARLO CARDOSO VECCHIA**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 23/10/2023 às 15:51:06.*





UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
Avenida da Abolição, 3, Campus da Liberdade - Bairro Centro, Redenção/CE, CEP 62790-000  
Telefone: e Fax: @fax\_unidade@ - http://www.unilab.edu.br/

## MINUTA - CONTRATO

Processo nº 23282.008651/2023-29

**Unidade Gestora:** Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../...., QUE  
FAZEM ENTRE SI A UNIVERSIDADE DA  
INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA  
AFRO-BRASILEIRA - UNILAB E A EMPRESA**

A UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA – UNILAB, com sede na Av. da Abolição, n. 3, CEP: 62.790-000, Bairro: Centro, *Campus* Universitário da Liberdade, na cidade de Redenção/CE, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 12.397.930/0001-00, neste ato representada pelo Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura, o senhor LUCAS DANIEL DE MONT'ALVERNE MONTEIRO, nomeado pela Portaria REITORIA/UNILAB Nº 271, de 11 de setembro de 2023, publicada no DOU em 13 de setembro de 2023, e no uso das atribuições delegadas através da Portaria REITORIA/UNILAB nº 683, de 20 de dezembro de 2023, publicada no DOU de 26 de dezembro de 2023, portador da matrícula funcional nº 2332919, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) \_\_\_\_\_ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o n. \_\_\_\_\_, sediado(a) na \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ doravante designado CONTRATADO, neste ato representada por \_\_\_\_\_ (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 23282.008651/2023-29 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico SRP n. 13/2023, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de servidores de rede e storage, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

| Item | Especificação   | CATMAT | Unidade de Medida | Órgão Gerenciador Unilab |                              | Órgão Participante IFCE Campus Umirim |                              | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|---|--------|-------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|
|      |   |        |                   | Quantidade total         | Requisição Mínima por pedido | Quantidade total                      | Requisição Mínima por pedido |                      |                   |
|      | <b>Servidor de Rede tipo Rack, contendo:</b><br><b>1. GABINETE DA CPU</b><br>1.1. Gabinete tipo rack padrão 19”, com altura de no máximo 2U<br>1.2. Novo e sem uso anterior, com trilhos, | 459951 | UNID              | 05                       | 01                           | 01                                    | 01                           |                      |                   |

manuais e todos os componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;

1.3. display no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

1.4. Projeto tool-less;

1.5. Suporte de 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos de 2.5 polegadas

## **2. SISTEMA DE VENTILAÇÃO**

2.1. ventilação adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para operação;

2.2. Ventiladores redundantes e hotpluggable;

## **3. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

3.1. Fontes de Alimentação redundantes e hotpluggable com potência e 1500W, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima suportada de processadores, memória, discos e placas;

3.2. cabos de alimentação para cada fonte de alimentação

3.3. Certificação 80Plus Platinum (94% de eficiência a 50% descarga em 220 Volts).

3.4 Deve suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 110-240 V;

**4. PROCESSADORES**

4.1. 02 (dois) processadores, com arquitetura x86;

4.2. instruções AVX e extensões de virtualização;

4.3. suporte a remoção de unidades SSDs NVMe de forma on-line, sem interrupção do sistema;

4.4. Os processadores suportam a tecnologia Intel® Trusted Execution Technology e Mode-based Execute Control (MBE)

**5. DESEMPENHO**

5.1. O modelo de servidor com os 2 (dois) processadores ofertados com índice de performance SPECint\_rate\_base2017 de 191 (cento e noventa e um) ou superior, auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);

5.2. O índice SPECint\_rate\_base 2017 utilizado como referência será validado junto ao site [www.spec.org](http://www.spec.org) da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);

**6. CHIPSET E SLOTS DE EXPANSÃO**

6.1. O chipset da mesma marca do fabricante do processador, com suporte ao barramento de comunicação com o processador de 2.666 MHz;

6.2. 07(sete) slots padrão PCI Express 3.0

**7. BIOS**

7.1. recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o

equipamento e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

7.2. A BIOS possui o número de série/serviço do equipamento e campo editável que permita inserir identificação de ativo podendo ser consultada por software de gerenciamento;

7.3. A BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento,

## **8. MEMÓRIA RAM**

8.1. Módulos de memória tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou DDR4 LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade mínima de 2.666 MHz;

8.2. 256GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de memória RAM instalada em módulos de no mínimo 128GB (cento e vinte e oito gigabytes).

8.3. Suporta expansão de memória RAM em até 3TB (três terabytes)

8.4. A expansão pode ser aproveitando os módulos de memória previamente instalados;

8.5. Suporta espelhamento de memória (Memory Mirroring)

## **9. PORTAS DE COMUNICAÇÃO**

9.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal são identificados pelos nomes ou símbolos;

9.2. Possui 3 (três) interfaces USB, 2 (duas) versão 3.0 na parte traseira e 1 (uma) porta USB, no mínimo versão 2.0, na parte frontal;

9.3. Possui 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;

9.4. Possui 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada (opcional)

#### **10. INTERFACES DE REDE ONBOARD OU SLOT**

10.1. Possui 04 (quatro) interfaces de rede Ethernet, operando em taxa de transferência de 10 Gigabit SFP+.

10.2. Capacidade de suportar boot iSCSI;

10.3. Suportar boot através de PXE;

10.4. Suporta a tecnologia de ReceiveSide Scaling (RSS);

10.5. Suporta Virtual LANs, JumboFrames e Link aggregation.

#### **11. CONTROLADORA RAID**

11.1. Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA com Interface de 12Gb/s

11.2. Memória cache de no mínimo 2GB (um gigabyte).

11.3. Suporta RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;

11.4. Suportar expansão de capacidade de forma on-line;

11.5. Permite detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;

11.6. Suporte a recursos de hotswap para as unidades de disco rígido;

11.7. Suporta implementação de disco Global Hot-spare;

11.8. Suporta migração de nível de RAID;

11.9. Suporta SelfMonitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).

## **12 . ARMAZENAMENTO**

12.1. Armazenamento bruto (raw) composto por 02 (duas) unidades de discos rígidos tipo SAS (Serial Attached SCSI) de 300GB (trezentos gigabytes), 15.000 rpm, hotpluggable, de 2,5 polegadas e interface de 12Gb/s Hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;

12.2. Compatível com a controladora RAID descrita acima.

## **13 . CONTROLADORA DE VÍDEO**

13.1. Tipo: Onboard ou placa de vídeo;

13.2. Barramento compatível: PCI ou PCI Express;

13.3. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: 16 MB;

13.4. Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels

## **14. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO**

14.1. O equipamento ofertado possui placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "out-ofband" através de portaRJ-45;

14.2. A placa de gerenciamento com total compatibilidade com o mesmo e integração total com software de gerenciamento.

14.3. protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI;

14.4. Permiti controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

14.5. Suportar autenticação via Active Directory;

14.6. Possui tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD /Floppy localizados em e s t a ç ã o d e gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia;

14.7. monitorar o consumo de energia do servidor;

14.8. desligar e reiniciar o servidor através da c o n s o l e d e gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

14.9. Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware e possibilitar a geração de relatórios customizados;

14.10. Suportar update de BIOS e Firmware

14.11. Emite alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail.

## **15 . COMPATIBILIDADE COM SISTEMA OPERACIONAL**

15.1. O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema operacional Windows Server 2016 x64.

comprovado através do HCL(Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <http://www.windowsservercatalog.com>

15.2. suporta o sistema operacional RedHat Enterprise Linux 7 ou posterior. comprovado através do HCL ( H a r d w a r e Compatibility List) da RedHat no link: <https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>

15.3. suportar o sistema de virtualização VMwareESX 6.5 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado a t r a v é s d o Compatibility Guide daVMware no link: <http://www.vmware.com/resources/compatibility>

15.4. suportar o sistema de virtualização Citrix Xen Server 7.1 ou posterior. comprovado a t r a v é s d o Compatibility Guide da Citrix no link: <http://hcl.xenserver.org/>

## 16. DRIVERS

16.1. Acompanha mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento.

16.2. disponibiliza no seu respectivo website, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares permitindo todas as atualizações de melhoria necessárias

## 17. ACESSÓRIOS

17.1. fornecidos junto com o servidor, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo;

17.2. Kit de trilhos e braço organizador de cabos para



fixação dos equipamentos em rack padrão 19 polegadas, permitindo o deslizamento do equipamento afim de facilitar a manutenção.

## **18.CERTIFICADOS**

18.1. certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

## **19. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

19.1. Serviço de instalação física em local indicado pela Contratante, incluindo a devida energização para teste dos equipamentos.

## **20. GARANTIA E SUPORTE**

20.1. Os equipamentos com garantia de 60 (SESSENTA) meses comum período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

20.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

20.3. Os serviços de r e p a r o d o s equipamentos especificados serão executados onde se encontram (ON-SITE) ou na impossibilidade, no centro de manutenção da contratada;

20.4. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do (s) problema(s) que ocasionou (aram) o chamado dos equipamentos, contado a

|   |  |        |       |    |    |   |   |  |  |
|---|--|--------|-------|----|----|---|---|--|--|
|   | <p>partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, em até 3 dias úteis;</p> <p>20.5. comprovação no site do fabricante que:</p> <p>20.5.1. A responsabilidade é do fabricante com a garantia dos produtos ofertados;</p> <p>20.5.2. Que a licitante é credenciada para comercializar os produtos da marca;</p> <p>20.5.3. Que possui central telefônica própria para abertura de chamados técnicos e suporte, através de ligação gratuita (0800 702 7373);</p> <p>20.5.4. Que possui site na internet disponibilizando, gratuitamente, atualização de drivers, firmwares, para os equipamentos propostos;</p> |        |       |    |    |   |   |  |  |
| 2 | Idem ao Item 1 – Cota reservada para ME/EPP em 16,67%  | 459951 | UNID. | 01 | 01 | - | - |  |  |
| 3 | <p><b>Sistema de armazenamento – Storage</b></p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS</b></p> <p>1.1 A solução de armazenamento deverá suportar as arquiteturas FCP (Fibre Channel Protocol), iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface);</p> <p>1.2 A solução deve ser compatível com gabinete padrão de mercado ou do fabricante e devem ser oferecidos todos os componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta;</p> <p>1.3 A solução de armazenamento não deve</p>   | 458073 | UNID. | 01 | 01 | - | - |  |  |

apresentar ponto único de falha;

1.4 A Solução proposta deverá ter uma disponibilidade de no mínimo 99,999%, devendo manter os dados críticos com acesso rápido;

1.5 Deve implementar failover automático e substituição de forma "Hot-Swappable" para os seguintes componentes: discos, controladoras, ventiladores e fontes de alimentação;

1.6 Deve suportar a manutenção ou substituição desses itens sem interrupção do funcionamento da solução;

1.7 Para fins de capacidade líquida de armazenamento de dados considerar que a área disponível para uso pelos usuários e aplicações deve excluir discos de paridade, discos de reserva, formatação dos discos e outras áreas nos discos necessárias para o funcionamento da solução;

1.8 A solução deverá suportar interfaces 32Gbps/16Gbps/8Gbps FC para o protocolo Fibre Channel;

1.9 A solução deverá suportar interfaces de rede ethernet 25Gbps /10Gbps com protocolo iSCSI através de conectores do tipo SFP+ /SFP, podendo ser configuradas de forma dedicadas para replicação de dados;

1.10 A solução deve suportar discos com as tecnologias SSD com 3 Drive Writes per Day, SSD com 1 Drive Write per Day, SAS de 10k RPM e NearLine SAS de 7.2k RPM;

1.11 O gabinete ou gaveta de discos deverá dispor de slots "hot swappable" (substituíveis sem

desligamento) para a acomodação dos discos.

1.12 Deve suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 110-240 V;

## **2 DISPONIBILIDADE**

2.1 Os discos de reserva devem substituir qualquer disco defeituoso sem intervenção humana, de forma automática e sem parada do equipamento;

2.2 Os discos de reserva devem ser de mesma tecnologia dos discos em produção e deve vir configurado com pelo menos 01 (um) disco por gaveta;

2.3 A solução de armazenamento deve oferecer os seguintes níveis de proteção RAID: 0, 5, 6, 10;

2.4 Cada controladora deve possuir, no mínimo, 32GB (trinta e dois gigabytes) de memória cache, totalizando no mínimo 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) não sendo aceito expansão através de discos SSD;

2.5 As controladoras devem possuir entre si mecanismo de espelhamento e proteção de cache de escrita de forma a garantir que a integridade e continuidade de funcionamento do storage mesmo com a falha de uma das controladoras.

## **3 ESCALABILIDADE**

3.1 A solução de armazenamento deverá suportar crescimento para no mínimo 96 (noventa e seis) discos a t r a v é s d e escalabilidade vertical (adição de novas gavetas de discos).

**4 I/O CARDS**

4.1 Para comunicação com os servidores (front-end), a solução de armazenamento deverá possuir:

4.1.1 A solução de armazenamento deverá possuir 08 (oito) portas de Front End 10GbE com conectores SFP+ LC para interconexão com Rede SAN iSCSI;

4.1.2 Para gerenciamento da controladora deverá possuir no mínimo 01 (UMA) porta ethernet de 1 GB-RJ45 por controladora.

**5 CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO**

5.1 A solução de armazenamento deverá ser fornecida com a capacidade líquida e configurada considerando-se os seguintes níveis:

5.1.1 Nível (Tier) 1 de 110 (cento e dez) TB líquidos, Base 2, em discos NL-SAS 7.2K 1 2 G B p a r a armazenamento;

5.1.2 Deverá ser fornecido 1 (hum) Hot Spare para esta camada de armazenamento;

5.1.3 Capacidade de Armazenamento LÍQUIDA: capacidade de Armazenamento líquida deverá ser fornecida considerando RAID5;

5.1.4 Deverá ser fornecido 2(dois) discos SSDs de 800 GB SAS 12GB/s 3DWD;

**6 COMPATIBILIDADE**

6.1 A solução de armazenamento deve ser compatível com sistemas operacionais Microsoft® Windows® Server 2016/2019, Linux, e VMware vSphere 7/6.7/6.5 ou superior.

**7 FUNCIONALIDADES DE SNAPSHOTS**

7.1 A solução de armazenamento deve suportar a geração de pelo menos 128 snapshots (cópias point in-time) a qualquer momento. A área de snapshot não deve ser pré-alocada, ou seja, a alocação deve ser dinâmica e ocupa somente o espaço real dos blocos de snapshot conforme política de retenção;

7.2 Os snapshots, na sua criação, devem ser somente por ponteiros, não envolvendo cópia física dos dados;

7.3 Os snapshots devem ocorrer em discos de mesmo tipo ou pré-alocados em área dedicada para tal uso;

7.4 A solução de armazenamento deve contemplar a funcionalidade de recuperação de volume ou lun e arquivos, isto é, permitir ao administrador da solução restaurar esses objetos utilizando como base de recuperação os snapshots (cópias online no tempo) previamente gerados no storage;

7.5 A solução de snapshot ou clone deve contemplar a funcionalidade de escrita e leitura de volume ou lun e arquivos, isto é, permitir ao administrador a leitura e/ou escrita desses objetos previamente gerados no storage.

**8 FUNCIONALIDADES DE THIN PROVISIONING**

8.1 A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "thin provisioning", ou seja, permitir aprovisionar antecipadamente tamanho de volume maior do que a área real consumida,

entende-se área real consumida somente quando houver gravação de dados (escrita), excluindo-se inclusive, área de formatação de sistema operacional, que ficaria disponível para criação e /ou expansão de outros volumes;

8.2 Caso a solução de armazenamento ofertada durante a formatação do sistema operacional consuma o espaço onde não há gravação de dados, deverá ofertar 30% (trinta por cento) em área bruta total solicitada em cada nível;

8.3 Deverá também conter a funcionalidade que permita ao administrador ajustar níveis de alertas do crescimento deste volume;

8.4 Em adição à funcionalidade de “Thin Provisioning” a solução deverá oferecer a possibilidade de recuperação de espaço em disco no storage para os dados removidos dos servidores Windows;

8.5 A funcionalidade de THIN PROVISIONING deve ser ofertada para toda a área proposta;

8.6 Caso a solução proposta não oferte esta funcionalidade, então deverá ofertar um adicional de pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) em área bruta total solicitada em cada nível.

## **9 GERENCIAMENTO**

9.1 A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento gráfica GUI (Graphical User Interface) e através de linha de comando CLI (Command Line Interface). Devendo possuir controle de acesso seguro por SSL e /ou SSH;

9.2 A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento nos padrões SMI-S (Storage Management Initiative Specification) para gerenciamento do ambiente de virtualização de volumes de disco através de ferramentas de gerência de storage que utilizem este padrão;

9.3 A solução de armazenamento deve possuir software de gerenciamento com funções como: criação /administração de volumes, Thin Provisioning, Raid Groups, Snapshots, Thin Clones, Replicação Remota e de usuários administradores;

9.4 A solução de armazenamento deve permitir a adição de capacidade ao volume, sem a descontinuidade do acesso à informação;

9.5 A solução de armazenamento deve possuir capacidade para a detecção de falhas, incluindo automonitoração e geração de logs, com acionamento automático do fabricante e/ou empresa responsável pela suporte /manutenção;

9.6 A solução deve incluir software centralizado de gerenciamento para um ou mais subsistemas de armazenamento, que permita a monitoração de eventos, geração de relatórios de desempenho, alertas de capacidade, status de funcionamento dos componentes físicos tais como fontes, discos, interfaces, controladoras, ventiladores e temperatura bem como a manutenção de dados históricos para análise de tendências de comportamento do ambiente proposto.

## **10 OUTROS REQUISITOS**



10.1 O objeto bem como seus componentes /periféricos, deverá ser original de fábrica, novos (sem uso, r e f o r m a o u recondicionamento);

10.2 O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários a o perfeito funcionamento do mesmo;

10.3 Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

10.4 Suportar Criptografia dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo “Data at Rest” e utilizando algoritmo AES-256; Podem ser utilizados elementos externos ao equipamento para a gerência da chave de criptografia; Estar em conformidade com FIPS 140-2. Federal Information Processing Standard (FIPS) Publication 140. Este requisito estabelece aderência a padrão que define requisitos mínimos de segurança para módulos criptográficos em produtos e sistemas. A comprovação deverá ser feita mediante sítio na Internet da FIPS.

## **11           INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

11.1 A Solução deve ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento da solução;

11.2 A solução deverá ser Instalada e Implementada na instituição por técnico do Fabricante ou Parceiro

de Negócios homologados para tal atividade. Deverão ser fornecidos todos os cabos e conectores;

11.3 Deve ser fornecido treinamento com handson e transferência tecnológica, na localidade de Redenção /CE, para até 02 (dois) profissionais, ministrado pelo Fabricante ou Parceiro de Negócio no momento da instalação do produto.

## **12 GARANTIA E SUPORTE**

12.1 Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

12.2 O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do(s) problema(s) que ocasionou(aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, é de 24 (vinte e quatro) horas;

12.3 A contratada deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

12.4 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

12.5 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser

executados onde se encontram (ON-SITE).

### **13 SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO / INSTALAÇÃO**

13.1 Escopo dos Serviços  
13.1.1 Levantamento do Ambiente;

13.1.2 Realizar alinhamento com gestores e líderes técnicos;

13.1.3 Identificar as áreas internas e externas que serão necessárias para a realização dos levantamentos, assim como os profissionais que serão e envolvidos;

13.1.4 Levantar informações dos ambientes envolvidos no escopo;

13.1.5 Listar e entender criticidades;

13.1.6 Listar e entender interdependências físicas;

13.1.7 Listar e entender interdependências lógicas;

13.1.8 Levantar redundâncias;

13.1.9 Planejamento da execução e cronograma dos serviços em conjunto com a equipe técnica da Contratante;

13.1.10 Analisar as informações coletadas no levantamento, padrões e procedimentos internos de controle de mudanças do Cliente na operação dos ambientes;

13.1.11 Documentar os componentes e itens fora da compatibilidade;

13.1.12 Planejar a estratégia de instalação, configuração, considerando disponibilidade e integridade;

13.1.13 Planejar e recomendar ao Cliente as adequações necessárias no ambiente legado;

13.1.14 Gerenciamento do Projeto;

13.1.15 Reunião Presencial / Conference call com Cliente para alinhar as expectativas /escopo;

13.1.16 Planejamento das tarefas;

13.1.17 Estimativa e alocação dos recursos necessários para a execução das atividades;

13.1.18 Controle da execução do projeto;

13.1.19 Reporte com o progresso das atividades;

13.1.20 Escopo Base Instalação Física;

13.1.21 Desembalar e inspecionar o hardware;

13.1.22 Providenciar descarte da embalagem do equipamento;

13.1.23 Instalar componentes específicos à solução;

13.1.24 Colocar em rack, montar e/ou posicionar o produto e respectivos componentes;

13.1.25 Instalar e posicionar todos os cabos de alimentação do escopo contratado;

13.1.26 Instalar e posicionar todos os cabos de dados do escopo contratado;

13.1.27 Revisão e identificação do cabeamento da solução;

13.1.28 Ligar o equipamento;

13.1.29 Contrato de Prestação de Serviços;

13.1.30 Verificar luzes de erro;

13.1.31 Documentação com evidências da instalação física;

13.2 Notas:

13.2.1 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento de

tomadas no padrão do equipamento, previamente instaladas, energizadas e testadas;

13.2.2 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento dos cabos de dados e o mapa de conectividade; Serviço não contempla passagem de cabos externos ao rack no qual o equipamento será instalado;

13.3 Instalação Física / Firmware / RAID – Servidor

13.3.1 Instalação /Configuração do software de controle para este equipamento;

13.3.2 Atualização de firmware deste equipamento no momento do startup;

13.3.3 Configuração de BIOS/UEFI (Se Aplicável);

13.3.4 Configuração de RAID (Se Aplicável);

13.3.5 Verificação e análise de Monitoração, Erros e Eventos;

13.3.6 Repasse Handson/Transferência de conhecimento para operação do ambiente proposto, limitado à 15 (quinze) minutos;

13.4 Documentação do ambiente instalado:

13.4.1 Parametrização do ambiente;

13.4.2 Licenças;

13.4.3 Versões;

13.5 Notas

13.5.1 Serão utilizadas as últimas versões disponíveis para download no site do fabricante e que estejam dentro da matriz de suportabilidade / compatibilidade no ambiente;

13.5.2 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento das licenças de uso dos softwares;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>13.5.3 Este repasse visa fornecer à equipe do Cliente a capacidade de operar o ambiente instalado e não substitui o treinamento oficial do fabricante. Portanto, não inclui qualquer tipo de certificado;</p> <p>13.5.4 Não está contemplada a documentação de procedimentos operacionais e de reinstalação da solução;</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Valor Total (R\$)</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da data de assinatura deste instrumento contratual, na forma do [artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS ([ART. 92, IV, VII E XVIII](#))

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## 4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, 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.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## 6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO ([ART. 92, V E VI](#))

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (ART. 92, V)**

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 24/08/2023.
- 7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. 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.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

**8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV)**

- 8.1. São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:
- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.1.9. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.
- 8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (ART. 92, XIV, XVI E XVII)**

- 9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas, além das previstas no termo de referência:
- 9.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

- 9.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078, de 1990](#));
- 9.1.3. Comunicar ao 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;
- 9.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 9.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 9.1.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.1.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));
- 9.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));
- 9.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 9.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.



10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (ART. 92, XII)

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

11.1.1. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I - **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

II - **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

III - **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

**IV - Multa:**

1. moratória de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
2. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 10% (dez por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato.
3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.
4. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato.
5. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 0,5% (meio por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.
6. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159](#)).

12.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

12.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução [Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

### 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL ([ART. 92, XIX](#))

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139 da mesma Lei](#).

13.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- 13.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 13.4.3. Indenizações e multas.

13.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

13.6. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

### 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([ART. 92, VIII](#))

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade:

II. Fonte de Recursos:

III. Programa de Trabalho:

IV. Elemento de Despesa:

V. Plano Interno:

VI. Nota de Empenho:

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (ART. 92, III)**

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei [nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis 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 – ALTERAÇÕES**

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2. O contratado é obrigado 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.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

**18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (ART. 92, §1º)**

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Fortaleza, Seção Judiciária de Fortaleza/Ce para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#)



Documento assinado eletronicamente por **LOURDES MARIANA PEREIRA DE MENEZES, ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO**, em 04/01/2024, às 15:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0845779** e o código CRC **1520B680**.



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
Avenida da Abolição, 3, Campus da Liberdade - Bairro Centro, Redenção/CE, CEP 62790-000  
Telefone: e Fax: @fax\_unidade@ - http://www.unilab.edu.br/

### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA - UNILAB

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º .....

A UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA – UNILAB, com sede na cidade de Redenção-Ceará, na Av. da Abolição, n. 3, CEP: 62.790-000, Bairro: Centro, Campus Universitário da Liberdade, inscrita no CNPJ n. 12.397.930/0001-00, neste ato representada pelo seu Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura, o senhor LUCAS DANIEL DE MONT'ALVERNE MONTEIRO, nomeado pela Portaria REITORIA/UNILAB Nº 271, de 11 de setembro de 2023, publicada no DOU em 13 de setembro de 2023, e no uso das atribuições delegadas através da Portaria REITORIA/UNILAB nº 683, de 20 de dezembro de 2023, publicada no DOU de 26 de dezembro de 2023, portador da matrícula funcional nº 2332919, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 13/2023, publicada no ..... de ...../...../200....., processo administrativo n.º 23282.008651/2023-29, 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 de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

#### DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de servidores de rede e storage, especificados nos itens 1 a 3 do Termo de Referência, anexo do edital de Licitação nº 13/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, 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:

| Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante) |   |        |                   |                          |                              |                                       |                              |                      |                   |
|---|---|--------|-------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item  | Especificação   | CATMAT | Unidade de Medida | Órgão Gerenciador Unilab |                              | Órgão Participante IFCE Campus Umirim |                              | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|   |   |        |                   | Quantidade total         | Requisição Mínima por pedido | Quantidade total                      | Requisição Mínima por pedido |                      |                   |
|   | <b>Servidor de Rede tipo Rack, contendo:</b><br><b>1. GABINETE DA CPU</b><br>1.1. Gabinete tipo rack padrão 19", com altura de no máximo 2U<br>1.2. Novo e sem uso anterior, com trilhos, manuais e todos os componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;<br>1.3. display no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais | 459951 | UNID              | 05                       | 01                           | 01                                    | 01                           |                      |                   |

como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

1.4. Projeto tool-less;

1.5. Suporte de 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos de 2.5 polegadas

## **2. SISTEMA DE VENTILAÇÃO**

2.1. ventilação adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para operação;

2.2. Ventiladores redundantes e hotpluggable;

## **3. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

3.1. Fontes de Alimentação redundantes e hotpluggable com potência e 1500W, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima suportada de processadores, memória, discos e placas;

3.2. cabos de alimentação para cada fonte de alimentação

3.3. Certificação 80Plus Platinum (94% de eficiência a 50% descarga em 220 Volts).

3.4 Deve suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 110-240 V;

## **4. PROCESSADORES**

4.1. 02 (dois) processadores, com arquitetura x86;

4.2. instruções AVX e extensões de virtualização;

4.3. suporte a remoção de unidades SSDs NVMe de forma on-line, sem interrupção do sistema;

4.4. Os processadores suportam a tecnologia Intel® Trusted Execution Technology e Mode-based Execute Control (MBE)

## **5. DESEMPENHO**

5.1. O modelo de servidor com os 2 (dois) processadores ofertados com índice de performanceSPECi

nt\_rate\_base2017 de 191 (cento e noventa e um) ou superior, auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC);

5.2. O índice SPECint\_rate\_base 2017 utilizado como referência será validado junto ao site www.spec.org da Standard PerformanceEvaluation Corporation (SPEC);

## **6. CHIPSET E SLOTS DE EXPANSÃO**

6.1. O chipset da mesma marca do fabricante do processador, com suporte ao barramento de comunicação com o processador de 2.666 MHz;

6.2. 07(sete) slots padrão PCI Express 3.0

## **7. BIOS**

7.1. recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o equipamento e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

7.2. A BIOS possui o número de série/serviço do equipamento e campo editável que permita inserir identificação de ativo podendo ser consultada por software de gerenciamento;

7.3. A BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento,

## **8. MEMÓRIA RAM**

8.1. Módulos de memória tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ouDDR4 LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção E C C (Error CorrectingCode) e velocidade mínima de 2.666 MHz;

8.2. 256GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de memória RAM instalada em módulos de no mínimo 128GB (cento e vinte e oito gigabytes).

8.3. Suporta expansão de memória RAM em até 3TB (três terabytes)

8.4. A expansão pode ser aproveitando os módulos de memória previamente instalados;

8.5.Suporta espelhamento de memória (MemoryMirroring)

## 9. PORTAS DE COMUNICAÇÃO

9.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal são identificados pelos nomes ou símbolos;

9.2. Possui 3 (três) interfaces USB,2 (duas) versão 3.0 na parte traseira e 1 (uma)porta USB, no mínimo versão 2.0, na parte frontal;

9.3. Possui 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (DB- 15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;

9.4. Possui 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada (opcional)

## 10. INTERFACES DE REDE ONBOARD OU SLOT

10.1. Possui 04 (quatro) interfaces de rede Ethernet, operando em taxa de transferência de 10 Gigabit SFP+.

10.2. Capacidade de suportar boot iSCSI;

10.3. Suportar boot através de PXE;

10.4. Suporta a tecnologia de ReceiveSide Scaling (RSS);

10.5. Suporta Virtual LANs, JumboFrames e Link aggregation.

## 11 . CONTROLADORA RAID

11.1. Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA com Interface de12Gb/s

11.2. Memória cache de no mínimo 2GB(um gigabyte).

11.3. Suporta RAID 0, 1, 5, 6,10, 50 e 60;

11.4. Suportar expansão de capacidade de forma on-line;

11.5. Permite detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem



necessidade de reiniciar o equipamento;

11.6. Suporte a recursos de hotswap para as unidades de disco rígido;

11.7. Suporta implementação de disco Global Hot-spare;

11.8. Suporta migração de nível de RAID;

11.9. Suporta SelfMonitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).

## **1 2 . ARMAZENAMENTO**

12.1. Armazenamento bruto (raw) composto por 02 (duas) unidades de discos rígidos tipo SAS (Serial Attached SCSI) de 300GB (trezentos gigabytes), 15.000 rpm, hotpluggable, de 2,5 polegadas e interface de 12Gb/s Hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;

12.2. Compatível com a controladora RAID descrita acima.

## **1 3 . CONTROLADORA DE VÍDEO**

13.1. Tipo: Onboard ou placa de vídeo;

13.2. Barramento compatível: PCI ou PCI Express;

13.3. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: 16 MB;

13.4. Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels

## **14. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO**

14.1. O equipamento ofertado possui placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "out-ofband" através de porta RJ-45;

14.2. A placa de gerenciamento com total compatibilidade com o mesmo e integração total com software de gerenciamento.

14.3. protocolos para criptografia SSL para acesso a

console WEB e SSH para console CLI;

14.4. Permiti controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

14.5. Suportar autenticação via Active Directory;

14.6. Possui tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD /Floppy localizados em e s t a ç ã o d e gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia;

14.7. monitorar o consumo de energia do servidor;

14.8. desligar e reiniciar o servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

14.9. Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware e possibilitar a geração de relatórios customizados;

14.10. Suportar update de BIOS e Firmware

14.11. Emite alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail.

## **15. COMPATIBILIDADE COM SISTEMA OPERACIONAL**

15.1. O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema operacional Windows Server 2016 x64. comprovado através do HCL(Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <http://www.windowsservercatalog.com>

15.2. suporta o sistema operacional RedHat Enterprise Linux 7 ou posterior. comprovado através do HCL ( H a r d w a r e Compatibility List) da RedHat no link: <https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>

15.3. suportar o sistema de virtualização VMwareESX 6.5 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado a t r a v é s d o Compatibility Guide daVMware no link:

<http://www.vmware.com/resources/compatibility>

15.4. suportar o sistema de virtualização Citrix Xen Server 7.1 ou posterior. comprovado a t r a v é s d o Compatibility Guide da Citrix no link: <http://hcl.xenserver.org/>

#### **16. DRIVERS**

16.1. Acompanha mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento.

16.2. disponibiliza no seu respectivo website, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares permitindo todas as atualizações de melhoria necessárias

#### **17. ACESSÓRIOS**

17.1. fornecidos junto com o servidor, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo;

17.2. Kit de trilhos e braço organizador de cabos para fixação dos equipamentos em rack padrão 19 polegadas, permitindo o deslizamento do equipamento afim de facilitar a manutenção

#### **18. CERTIFICADOS**

18.1. certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

#### **19. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

19.1. Serviço de instalação física em local indicado pela Contratante, incluindo a devida energização para teste dos equipamentos.

#### **20. GARANTIA E SUPORTE**

20.1. Os equipamentos com garantia de 60 (SESSENTA) meses comum período de disponibilidade para chamada

|   |  |        |       |    |    |   |   |  |  |
|---|--|--------|-------|----|----|---|---|--|--|
|   | <p>de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;</p> <p>20.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>20.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (ON-SITE) ou na impossibilidade, no centro de manutenção da contratada;</p> <p>20.4. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do (s) problema(s) que ocasionou (aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, em até 3 dias úteis;</p> <p>20.5. comprovação no site do fabricante que:</p> <p>20.5.1. A responsabilidade é do fabricante com a garantia dos produtos ofertados;</p> <p>20.5.2. Que a licitante é credenciada para comercializar os produtos da marca;</p> <p>20.5.3. Que possui central telefônica própria para abertura de chamados técnicos e suporte, através de ligação gratuita (0800 702 7373);</p> <p>20.5.4. Que possui site na internet disponibilizando, gratuitamente, atualização de drivers, firmwares, para os equipamentos propostos;</p> |        |       |    |    |   |   |  |  |
| 2 | Idem ao Item 1 – Cota reservada para ME/EPP em 16,67%  | 459951 | UNID. | 01 | 01 | - | - |  |  |
| 3 | <p><b>Sistema de armazenamento – Storage</b></p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS</b></p> <p>1.1 A solução de armazenamento deverá suportar as arquiteturas FCP (Fibre Channel Protocol), iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface);</p> <p>1.2 A solução deve ser compatível com gabinete padrão de mercado ou do</p>  | 458073 | UNID. | 01 | 01 | - | - |  |  |

fabricante e devem ser oferecidos todos os componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta;

1.3 A solução de armazenamento não deve apresentar ponto único de falha;

1.4 A Solução proposta deverá ter uma disponibilidade de no mínimo 99,999%, devendo manter os dados críticos com acesso rápido;

1.5 Deve implementar failover automático e substituição de forma "Hot-Swappable" para os seguintes componentes: discos, controladoras, ventiladores e fontes de alimentação;

1.6 Deve suportar a manutenção ou substituição desses itens sem interrupção do funcionamento da solução;

1.7 Para fins de capacidade líquida de armazenamento de dados considerar que a área disponível para uso pelos usuários e aplicações deve excluir discos de paridade, discos de reserva, formatação dos discos e outras áreas nos discos necessárias para o funcionamento da solução;

1.8 A solução deverá suportar interfaces 32Gbps/16Gbps/8Gbps FC para o protocolo Fibre Channel;

1.9 A solução deverá suportar interfaces de rede ethernet 25Gbps /10Gbps com protocolo iSCSI através de conectores do tipo SFP+ /SFP, podendo ser configuradas de forma dedicadas para replicação de dados;

1.10 A solução deve suportar discos com as tecnologias SSD com 3 Drive Writes per Day, SSD com 1 Drive Write per Day, SAS de 10k RPM e NearLine SAS de 7.2k RPM;

1.11 O gabinete ou gaveta de discos deverá dispor de slots "hot swappable" (substituíveis sem desligamento) para a acomodação dos discos.

1.12 Deve suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 110-240 V;

## 2 DISPONIBILIDADE

2.1 Os discos de reserva devem substituir qualquer disco defeituoso sem intervenção humana, de forma automática e sem parada do equipamento;

2.2 Os discos de reserva devem ser de mesma tecnologia dos discos em produção e deve vir configurado com pelo menos 01 (um) disco por gaveta;

2.3 A solução de armazenamento deve oferecer os seguintes níveis de proteção RAID: 0, 5, 6, 10;

2.4 Cada controladora deve possuir, no mínimo, 32GB (trinta e dois gigabytes) de memória cache, totalizando no mínimo 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) não sendo aceito expansão através de discos SSD;

2.5 As controladoras devem possuir entre si mecanismo de espelhamento e proteção de cache de escrita de forma a garantir que a integridade e continuidade de funcionamento do storage mesmo com a falha de uma das controladoras.

## 3 ESCALABILIDADE

3.1 A solução de armazenamento deverá suportar crescimento para no mínimo 96 (noventa e seis) discos a t r a v é s d e escalabilidade vertical (adição de novas gavetas de discos).

## 4 I/O CARDS

4.1 Para comunicação com os servidores (front-end), a solução de armazenamento deverá possuir:

4.1.1 A solução de armazenamento deverá possuir 08 (oito) portas de Front End 10GbE com conectores SFP+ LC para interconexão com Rede SAN iSCSI;

4.1.2 Para gerenciamento da controladora deverá possuir no mínimo 01 (UMA) porta

ethernet de 1 GB-RJ45 por controladora.

## **5 CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO**

5.1 A solução de armazenamento deverá ser fornecida com a capacidade líquida e configurada considerando-se os seguintes níveis:

5.1.1 Nível (Tier) 1 de 110 (cento e dez) TB líquidos, Base 2, em discos NL-SAS 7.2K 1 2 G B p a r a armazenamento;

5.1.2 Deverá ser fornecido 1 (hum) Hot Spare para esta camada de armazenamento;

5.1.3 Capacidade de Armazenamento LÍQUIDA: capacidade de Armazenamento líquida deverá ser fornecida considerando RAID5;

5.1.4 Deverá ser fornecido 2(dois) discos SSDs de 800 GB SAS 12GB/s 3DWD;

## **6 COMPATIBILIDADE**

6.1 A solução de armazenamento deve ser compatível com sistemas operacionais Microsoft® Windows® Server 2016/2019, Linux, e VMware vSphere 7/6.7/6.5 ou superior.

## **7 FUNCIONALIDADES DE SNAPSHOTS**

7.1 A solução de armazenamento deve suportar a geração de pelo menos 128 snapshots (cópias point in-time) a qualquer momento. A área de snapshot não deve ser pré-alocada, ou seja, a alocação deve ser dinâmica e ocupa somente o espaço real dos blocos de snapshot conforme política de retenção;

7.2 Os snapshots, na sua criação, devem ser somente por ponteiros, não envolvendo cópia física dos dados;

7.3 Os snapshots devem ocorrer em discos de mesmo tipo ou pré-alocados em área dedicada para tal uso;

7.4 A solução de armazenamento deve

contemplar a funcionalidade de recuperação de volume ou lun e arquivos, isto é, permitir ao administrador da solução restaurar esses objetos utilizando como base de recuperação os snapshots (cópias online no tempo) previamente gerados no storage;

7.5 A solução de snapshot ou clone deve contemplar a funcionalidade de escrita e leitura de volume ou lun e arquivos, isto é, permitir ao administrador a leitura e/ou escrita desses objetos previamente gerados no storage.

## **8 FUNCIONALIDADES DE THIN PROVISIONING**

8.1 A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "thin provisioning", ou seja, permitir aprovisionar antecipadamente tamanho de volume maior do que a área real consumida, entende-se área real consumida somente quando houver gravação de dados (escrita), excluindo-se inclusive, área de formatação de sistema operacional, que ficaria disponível para criação e /ou expansão de outros volumes;

8.2 Caso a solução de armazenamento ofertada durante a formatação do sistema operacional consuma o espaço onde não há gravação de dados, deverá ofertar 30% (trinta por cento) em área bruta total solicitada em cada nível;

8.3 Deverá também conter a funcionalidade que permita ao administrador ajustar níveis de alertas do crescimento deste volume;

8.4 Em adição à funcionalidade de "Thin Provisioning" a solução deverá oferecer a possibilidade de recuperação de espaço em disco no storage para os dados removidos dos servidores Windows;

8.5 A funcionalidade de THIN PROVISIONING deve ser ofertada para toda a área proposta;



8.6 Caso a solução proposta não ofereça esta funcionalidade, então deverá ofertar um adicional de pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) em área bruta total solicitada em cada nível.

## 9 GERENCIAMENTO

9.1 A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento gráfica GUI (Graphical User Interface) e através de linha de comando CLI (Command Line Interface). Devendo possuir controle de acesso seguro por SSL e /ou SSH;

9.2 A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento nos padrões SMI-S (Storage Management Initiative Specification) para gerenciamento do ambiente de virtualização de volumes de disco através de ferramentas de gerência de storage que utilizem este padrão;

9.3 A solução de armazenamento deve possuir software de gerenciamento com funções como: criação /administração de volumes, Thin Provisioning, Raid Groups, Snapshots, Thin Clones, Replicação Remota e de usuários e administradores;

9.4 A solução de armazenamento deve permitir a adição de capacidade ao volume, sem a descontinuidade do acesso à informação;

9.5 A solução de armazenamento deve possuir capacidade para a detecção de falhas, incluindo automonitoração e geração de logs, com acionamento automático do fabricante e/ou empresa responsável pelo suporte /manutenção;

9.6 A solução deve incluir software centralizado de gerenciamento para um ou mais subsistemas de armazenamento, que permita a monitoração de eventos, geração de relatórios de desempenho, alertas de capacidade, status de funcionamento dos componentes físicos tais como

fontes, discos, interfaces, controladoras, ventiladores e temperatura bem como a manutenção de dados históricos para análise de tendências de comportamento do ambiente proposto.

### **1 0 OUTROS REQUISITOS**

10.1 O objeto bem como seus componentes /periféricos, deverá ser original de fábrica, novos (sem uso, r e f o r m a o u recondicionamento);

10.2 O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo;

10.3 Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

10.4 Suportar Criptografia dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo “Data at Rest” e utilizando algoritmo AES-256; Podem ser utilizados elementos externos ao equipamento para a gerência da chave de criptografia; Estar em conformidade com FIPS 140-2. Federal Information Processing Standard (FIPS) Publication 140. Este requisito estabelece aderência a padrão que define requisitos mínimos de segurança para módulos criptográficos em produtos e sistemas. A comprovação deverá ser feita mediante sítio na Internet da FIPS.

### **11 INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

11.1 A Solução deve ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento da solução;

11.2 A solução deverá ser Instalada e Implementada na instituição por técnico do Fabricante ou Parceiro de Negócios homologados para tal atividade. Deverão ser

fornecidos todos os cabos e conectores;

11.3 Deve ser fornecido treinamento com handson e transferência tecnológica, na localidade de Redenção /CE, para até 02 (dois) profissionais, ministrado pelo Fabricante ou Parceiro de Negócio no momento da instalação do produto.

## **12 GARANTIA E SUPORTE**

12.1 Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

12.2 O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do(s) problema(s) que ocasionou(aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, é de 24 (vinte e quatro) horas;

12.3 A contratada deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

12.4 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

12.5 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser executados onde se encontram (ON-SITE).

## **13 SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO / INSTALAÇÃO**

13.1 Escopo dos Serviços 13.1.1 Levantamento do Ambiente;

13.1.2 Realizar alinhamento com gestores e líderes técnicos;

13.1.3 Identificar as áreas internas e externas que serão necessárias para a realização dos levantamentos, assim como

os profissionais que serão e envolvidos;

13.1.4 Levantar informações dos ambientes envolvidos no escopo;

13.1.5 Listar e entender criticidades;

13.1.6 Listar e entender interdependências físicas;

13.1.7 Listar e entender interdependências lógicas;

13.1.8 Levantar redundâncias;

13.1.9 Planejamento da execução e cronograma dos serviços em conjunto com a equipe técnica da Contratante;

13.1.10 Analisar as informações coletadas no levantamento, p a d r õ e s e procedimentos internos de controle de mudanças do Cliente na operação dos ambientes;

13.1.11 Documentar os componentes e itens fora da compatibilidade;

13.1.12 Planejar a estratégia de instalação, configuração, considerando disponibilidade e integridade;

13.1.13 Planejar e recomendar ao Cliente as adequações necessárias no ambiente legado;

13.1.14 Gerenciamento do Projeto;

13.1.15 Reunião Presencial / Conference call com Cliente para alinhar as expectativas /escopo;

13.1.16 Planejamento das tarefas;

13.1.17 Estimativa e alocação dos recursos necessários para a execução das atividades;

13.1.18 Controle da execução do projeto;

13.1.19 Reporte com o progresso das atividades;

13.1.20 Escopo Base Instalação Física;

13.1.21 Desembalar e inspecionar o hardware;

13.1.22 Providenciar descarte da embalagem do equipamento;

13.1.23 Instalar componentes específicos à solução;

13.1.24 Colocar em rack, montar e/ou posicionar o produto e respectivos componentes;

13.1.25 Instalar e posicionar todos os cabos de alimentação do escopo contratado;

13.1.26 Instalar e posicionar todos os cabos de dados do escopo contratado;

13.1.27 Revisão e identificação do cabeamento da solução;

13.1.28 Ligar o equipamento;

13.1.29 Contrato de Prestação de Serviços;

13.1.30 Verificar luzes de erro;

13.1.31 Documentação com evidências da instalação física;

13.2 Notas:

13.2.1 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento de tomadas no padrão do equipamento, previamente instaladas, energizadas e testadas;

13.2.2 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento dos cabos de dados e o mapa de conectividade; Serviço não contempla passagem de cabos externos ao rack no qual o equipamento será instalado;

13.3 Instalação Física / Firmware / RAID – Servidor

13.3.1 Instalação /Configuração do software de controle para este equipamento;

13.3.2 Atualização de firmware deste equipamento no momento do startup;

13.3.3 Configuração de BIOS/UEFI (Se Aplicável);

13.3.4 Configuração de RAID (Se Aplicável);

13.3.5 Verificação e análise de Monitoração, Erros e Eventos;

13.3.6 Repasse Handson/Transferência de conhecimento para operação do ambiente proposto, limitado à 15 (quinze) minutos;

13.4 Documentação do ambiente instalado:

13.4.1 Parametrização do ambiente;

13.4.2 Licenças;

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>13.4.3 Versões;</p> <p>13.5 Notas</p> <p>13.5.1 Serão utilizadas as últimas versões disponíveis para download no site do fabricante e que estejam dentro da matriz de suportabilidade / compatibilidade no ambiente;</p> <p>13.5.2 É de responsabilidade do Cliente o fornecimento das licenças de uso dos softwares;</p> <p>13.5.3 Este repasse visa fornecer à equipe do Cliente a capacidade de operar o ambiente instalado e não substitui o treinamento oficial do fabricante. Portanto, não inclui qualquer tipo de certificado;</p> <p>13.5.4 Não está contemplada a documentação de procedimentos operacionais e de reinstalação da solução;</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Valor Total (R\$)</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

### 3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

- 3.1. O órgão gerenciador será a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab
- 3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

| Item nº | Órgãos Participantes | Unidade | Quantidade |
|---------|----------------------|---------|------------|
| 1       | IFCE Campus Umirim   | Unidade | 1          |

### 4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação, conforme justificativa apresentada nos estudos técnicos preliminares.
- 4.2. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### Vedação a acréscimo de quantitativos

- 4.3. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

### 5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO DE RESERVA

- 5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

## 6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 7. NEGOCIAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Não hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

## 8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do



registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

## **9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS**

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

## **10. PENALIDADES**

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1 As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

**11. CONDIÇÕES GERAIS**

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

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata, depois de lida e achada em ordem, vai assinada eletronicamente pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participante.

Local e data  
Assinaturas

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

**ANEXO**

## Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

| Item do TR | Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante) |        |         |         |                       |                    |
|------------|---|--------|---------|---------|-----------------------|--------------------|
| x          | Especificação   | CATMAT | Unidade | Unidade | Valor Unitário<br>R\$ | Valor Total<br>R\$ |
|            |   |        |         |         |                       |                    |

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

| Item do TR | Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante) |        |         |         |                       |                    |
|------------|---|--------|---------|---------|-----------------------|--------------------|
| x          | Especificação   | CATMAT | Unidade | Unidade | Valor Unitário<br>R\$ | Valor Total<br>R\$ |
|            |   |        |         |         |                       |                    |



Documento assinado eletronicamente por **LOURDES MARIANA PEREIRA DE MENEZES, ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO**, em 04/01/2024, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0845826** e o código CRC **07A632DB**.

Criado por [mariana.menezes](#), versão 5 por [mariana.menezes](#) em 04/01/2024 15:43:46.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
SEÇÃO DE ELABORAÇÃO DE EDITAIS E APOIO ADMINISTRATIVO  
Avenida da Abolição, 3, Campus da Liberdade - Bairro Centro, Redenção/CE, CEP 62790-000  
Telefone: - <http://www.unilab.edu.br/>

**ANEXO V DO EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO nº 13/2023**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO**

USAR PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA

À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB

Avenida da Abolição no 03 – Centro, Redenção/CE

CEP: 62.790-000

**A/C: Coordenação de Licitação, Contratos e Patrimônio**

Pregão Eletrônico nº 13/2023

**DADOS DO PROPONENTE:**

**Razão Social:** \_\_\_\_\_

**CNPJ/CPF:** \_\_\_\_\_

**Endereço Completo:** \_\_\_\_\_

**Fone/Fax:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

**Nº Conta Corrente:** \_\_\_\_\_

**Agência:** \_\_\_\_\_

**Banco:** \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF nº. \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, abaixo assinada, propõe à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB a entrega dos produtos abaixo indicados, conforme Anexo I – Termo de Referência do Edital referente ao Pregão Eletrônico nº 13/2023, nas seguintes condições:

**a) Proposta de preços:**

| ITEM | DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO R\$ | VALOR TOTAL DO ITEM R\$ |
|------|-------------------------|-------------------|------------|--------------------|-------------------------|
| 1    |                         |                   |            |                    |                         |
| ...  |                         |                   |            |                    |                         |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>VALOR TOTAL</b> |  |
|--------------------|--|

**Valor total da proposta (por extenso):**

b) **Prazo de entrega dos produtos:** *"Inserir prazo conforme estabelecido no Termo de Referência"*

c) **Prazo de Validade de Proposta:** *"Inserir prazo de validade não inferior a 90 dias"*

d) Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, comprometemo-nos a assinar o Contrato no prazo determinado no Edital.

e) Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos.

*Observação: Os textos em vermelho são editáveis, pois tais informações deverão ser adaptadas de acordo com a proposta e em conformidade com as regras estabelecidas pelo Edital e seus anexos.*

Município/UF, ..... de ..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
**Responsável pela proposta (assinatura conforme identidade)**

\_\_\_\_\_  
**Responsável pela empresa (assinatura conforme identidade)**



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCA AMALIA CASTELO BRANCO, ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO**, em 18/12/2023, às 09:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0832422** e o código CRC **10EEEB53**.

Criado por [amaliabr](#), versão 7 por [marcia.dias](#) em 18/12/2023 09:00:20.