



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 23282.008038/2024-92



PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 90009/2025

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UASG 158565)

OBJETO

Aquisição de equipamentos de TI para atender às instalações atuais e às expansões planejadas pela Unilab, incluindo modernização da infraestrutura de rede e telecomunicações, substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da rede cabeada e wi-fi, melhorias na segurança da informação e reforço da reserva técnica, por registro de preços, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 6.141.359,85 (Seis milhões, cento e quarenta e um mil, trezentos e cinquenta e nove reais e oitenta e cinco centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 18/11/2025 às **09:30h (nove horas e trinta minutos)** - (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por grupo

MODO DE DISPUTA:

Aberto e fechado

EXCLUSIVIDADE ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
Avenida da Abolição, 3, Campus da Liberdade - Bairro Centro, Redenção/CE, CEP 62790-000

EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 90009/2025

Sumário

- [1. DO OBJETO](#)
- [2. DO REGISTRO DE PREÇOS](#)
- [3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO](#)
- [4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO](#)
- [5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO](#)
- [6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA](#)
- [7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES](#)
- [8. DA FASE DE JULGAMENTO](#)
- [9. DA FASE DE HABILITAÇÃO](#)
- [10. DO TERMO DE CONTRATO](#)
- [11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS](#)
- [12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA](#)
- [13. DOS RECURSOS](#)
- [14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES](#)
- [15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO](#)
- [16. 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 90009/2025

(Processo Administrativo nº 23282.008038/2024-92)

Torna-se público que a Pró-Reitoria de Administração e Infraestrutura da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, por meio da Coordenação de Contratações e Aquisições e de seus Agentes de Contratação designados pela Portaria PROADI nº 325, de 08 de agosto de 2025 e publicada em Boletim de Serviço da Unilab N° 630 de 12 de agosto de 2025, 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 1º de abril 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 equipamentos de TI para atender às instalações atuais e às expansões planejadas pela Unilab, incluindo modernização da infraestrutura de rede e telecomunicações, substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da rede cabeada e wi-fi, melhorias na segurança da informação e reforço da reserva técnica, por registro de preços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em 03 (três) grupos, formados por um ou mais itens, totalizando 19 (dezenove) itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.3. Os licitantes do Pregão Eletrônico nº 90009/2025 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. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no CATMAT/CATSER 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).

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, excluindo 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. Será concedido tratamento favorecido para as 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 nº 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.

3.6. Não poderão disputar desta licitação:

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

3.6.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.6.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativamente ou judicialmente;

3.6.4. 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;

3.6.5. 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;

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

3.6.7. 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;

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

3.6.9. 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;

3.6.10. agente público do órgão ou entidade licitante;

- 3.6.11. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.6.12. 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](#).
- 3.7. O impedimento de que trata o item [\[3.6.6\]](#) 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.
- 3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens [\[3.6.4\]](#) e [\[3.6.5\]](#) 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.
- 3.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.10. O disposto nos itens [\[3.6.4\]](#) e [\[3.6.5\]](#) 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.
- 3.11. 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](#).
- 3.12. A vedação de que trata o item [\[3.6.10\]](#) 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. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

- 4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 5.2. 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.
- 5.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 5.3.1. 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;
- 5.3.2. 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](#);

5.3.3. 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](#);

5.3.4. 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.

5.4. 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](#).

5.5. O fornecedor enquadrado como 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 n.º 14.133, de 2021](#).

5.5.1. 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.

5.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

5.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

5.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

5.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

5.6.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

5.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

5.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

5.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações;

5.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

5.7. O tratamento diferenciado para as EPP ou sociedade cooperativas não poderão ser invocados na hipótese em que o licitante seja vencedor, cumulativamente, dos grupos 01 e 02.

5.8. A falsidade da declaração de que trata os itens [\[5.4\]](#) ou [\[5.5\]](#) sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

5.9. 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.

- 5.10. 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.
- 5.11. 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.
- 5.12. 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:
- 5.12.1. 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
- 5.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 5.13. 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:
- 5.13.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 5.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item [\[5.12\]](#) 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.
- 5.15. 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.
- 5.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 6.1.1. valor unitário e total do item;
- 6.1.2. Marca;
- 6.1.2.1. Para o grupo 01: Os equipamentos dos itens 1, 2, 3 e 4 devem ser da mesma marca. Os equipamentos dos itens 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 devem ser da mesma marca ou comprovadamente compatíveis com os itens 1, 2, 3 e 4.
- 6.1.2.2. Para o grupo 02, os itens devem ser necessariamente da marca RUCKUS para manter a compatibilidade com os equipamentos atualmente existentes na UNILAB.
- 6.1.2.3. Para o grupo 03: todos os itens devem ser da mesma marca.
- 6.1.3. Fabricante;
- 6.1.4. Quantidade cotada, devendo respeitar a quantidade total estimada pela Unilab, conforme tabela do item 1 do Termo de Referência.
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 6.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.3. O Pregoeiro(a) solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie juntamente com sua proposta, sob pena de não aceitação, as seguintes documentações:

6.3.1. Ateste, por meio de proposta, catálogo, ficha técnica, ou outro documento, de que:

6.3.1.1. Os equipamentos dos itens 1, 2, 3 e 4 são de mesma marca. Os equipamentos dos itens 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 são de mesma marca ou comprovadamente compatíveis com os itens 1, 2, 3 e 4. Todos os itens do grupo 01 atendem as especificações apresentadas no Anexo I do Termo de Referência - CATÁLOGO DE ITENS DE TIC 2025.

6.3.1.2. Todos os itens do grupo 02 são da marca RUCKUS. Os equipamentos e softwares a serem adquiridos funcionem em conjunto com a controladora Virtual Smartzone Essentials (Item 15). Todos os itens do grupo 02 atendem as especificações apresentadas no Anexo I do Termo de Referência - CATÁLOGO DE ITENS DE TIC 2025.

6.3.1.3. Todos os itens do grupo 03 são da mesma marca e atendem as especificações apresentadas no Anexo I do Termo de Referência - CATÁLOGO DE ITENS DE TIC 2025.

6.3.2. Para todos os itens, comprovação de que os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não estão fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas).

6.4. 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.

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

6.6. 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.

6.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na proposta, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.9. 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.

6.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

6.11.1. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência;

6.12. 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.

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

- 7.1. 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.
- 7.2. 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.
- 7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.4. 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.
- 7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 7.6. 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.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores 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	R\$ 256,20
02	R\$ 31,35
03	R\$ 30,68
04	R\$ 41,96
05	R\$ 3,51
06	R\$ 1,13
07	R\$ 1,93
08	R\$ 2,22
09	R\$ 2,90
10	R\$ 5,23
11	R\$ 8,14
12	R\$ 21,34
13	R\$ 38,84
14	R\$ 52,45
15	R\$ 76,32
16	R\$ 9,33
17	R\$ 9,39
18	R\$ 309,36
19	R\$ 554,10

- 7.9. 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.
- 7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 7.11. 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.

- 7.11.1. 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.
- 7.11.2. 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.
- 7.11.3. 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.
- 7.11.4. 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.
- 7.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.15. 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.
- 7.16. 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.
- 7.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.18. 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, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. 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](#).
- 7.18.1. 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.
- 7.18.2. 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.
- 7.18.3. 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.
- 7.18.4. 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.

7.18.5. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada 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.

7.19. 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:

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

7.19.1.1. 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;

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

7.19.1.3. 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.

7.19.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item [\[7.20.1.1\]](#), 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.

7.19.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item [\[7.20.1.1\]](#), por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item [\[7.20.1.2\]](#), na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item [\[7.20.1.3\]](#) caso esse direito não seja exercido.

7.19.4. 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.

7.20. 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.

7.20.1. 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:

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

7.20.1.2. 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;

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

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

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

7.20.2.1. 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;

7.20.2.2. empresas brasileiras;

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

7.20.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

- 7.21. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.
- 7.22. 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.
- 7.22.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.
- 7.22.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.
- 7.22.3. 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.
- 7.22.4. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.22.5. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 7.22.6. O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 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
- 7.22.7. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 7.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

- 8.1. 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 [3.8] do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 8.1.1. SICAF;
- 8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 8.2. 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](#).
- 8.3. 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](#))
- 8.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

- 8.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).
- 8.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 8.5. 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 aplicado.
- 8.6. 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](#).
- 8.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 8.7.1. contiver vícios insanáveis;
- 8.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 8.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 8.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 8.8. 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.
- 8.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
- 8.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 8.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 8.9. 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.
- 8.10. 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.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 9.1. 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](#).
- 9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 9.2. 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.
- 9.3. 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.

9.4. 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.

9.4.1. 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.

9.5. 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.

9.6. 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.

9.7. 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](#)).

9.8. 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.

9.9. 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.

9.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.10.1. 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](#)).

9.11. 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](#)).

9.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).

9.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

9.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1. 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.

9.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item [\[9.12.1\]](#) poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro(a), a apresentação de novos documentos de

habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 02 (duas) horas, para:

9.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

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

9.14.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.16. 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.

9.17. 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 [\[9.12.1\]](#).

9.18. 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.

9.19. 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](#)).

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 10 (dez) dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 10 (dez) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. Os prazos dos itens [\[8.10.2\]](#) e [\[10.3\]](#) poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.6. Na assinatura do contrato será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.6.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. 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.

11.2. 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:

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

11.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

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

11.4. 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.

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

11.6. 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.

11.7. 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.

11.8. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 01 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.9. Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

12.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

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

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

12.2.2. 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.

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

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

12.3.2. 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.

12.4. 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:

12.4.1. 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

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

13. **DOS RECURSOS**

13.1. 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](#).

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

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

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

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

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

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

13.5. 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.

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

13.7. 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.

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

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

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

14. **DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. 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;

14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

- 14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 14.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
- 14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, no prazo estabelecido pela Administração;
- 14.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 14.1.6. fraudar a licitação;
- 14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 14.1.9. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).
- 14.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), combinada com a [Portaria REITORIA/UNILAB nº 750, de 07 de agosto de 2025](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 14.2.1. advertência;
 - 14.2.2. multa;
 - 14.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 14.2.4. 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.
- 14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 14.3.2. as peculiaridades do caso concreto
 - 14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 20 (vinte) dias, a contar da **emissão de Guia de Recolhimento da União (GRU)**.
 - 14.4.1. Para as infrações previstas nos itens [\[14.1.1\]](#) , [\[14.1.2\]](#) e [\[14.1.3\]](#) , a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 14.4.2. Para as infrações previstas nos itens [\[14.1.4\]](#) , [\[14.1.5\]](#) , [\[14.1.6\]](#) e [\[14.1.7\]](#) , a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 14.5. 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.
- 14.6. 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.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens [\[14.1.1\]](#) , [\[14.1.2\]](#) e [\[14.1.3\]](#), 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.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens [\[14.1.4\]](#) , [\[14.1.5\]](#) , [\[14.1.6\]](#), [\[14.1.7\]](#) e [\[14.1.8\]](#) , bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens [\[14.1.1\]](#) , [\[14.1.2\]](#) e [\[14.1.3\]](#) 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](#) e do Art. 34 da [Portaria REITORIA/UNILAB nº 750, de 07 de agosto de 2025](#).

14.9. 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 [\[14.1.4\]](#) 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](#) e do Art. 24, item III, da [Portaria REITORIA/UNILAB nº 750, de 07 de agosto de 2025](#).

14.10. 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.

14.11. 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.

14.12. 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.

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

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

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

14.16. As demais situações e dosimetrias relacionadas às infrações administrativas e sanções não previstas nessa seção serão dirimidas com base na Lei nº 14.133, de 2021 e na [Portaria REITORIA/UNILAB nº 750, de 07 de agosto de 2025](#).

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

15.2. 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.

15.3. 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.

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

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

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

16. **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

16.2. 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.

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

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

16.5. 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.

16.6. 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.

16.7. 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.

16.8. 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.

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

16.10. 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>.

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

16.11.1. ANEXO I - Termo de Referência (1306668);

16.11.1.1. Apêndice I do Anexo I – CATÁLOGO DE ITENS DE TIC 2025

16.11.1.2. Apêndice II do Anexo I - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

16.11.1.3. Apêndice III do Anexo I - TERMO DE CIÊNCIA

16.11.1.4. Apêndice IV do Anexo I - ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS

- 16.11.2. ANEXO II – Estudo Técnico Preliminar (1049328);
- 16.11.3. ANEXO III - Minuta de Termo de Contrato (1285458);
- 16.11.4. ANEXO IV– Minuta de Ata de Registro de Preços (1285460);
- 16.11.5. ANEXO V – Modelo de Proposta de Preço (1259654);

Redenção-CE, 03 de novembro de 2025

Márcia Rejane Damasceno Dias

Chefe da Seção de Elaboração de Editais e Apoio Administrativo

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 **MARCIA REJANE DAMASCENO DIAS, CHEFE SEÇÃO DE ELABORAÇÃO DE EDITAIS E APOIO ADMINISTRATIVO**, em 03/11/2025, às 09:28, 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?](https://sei.unilab.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[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 **1307280** e o código CRC **20910444**.

UNIV.DA INTEG.INTERN.DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA

Termo de Referência 50/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
50/2024	158565-UNIV.DA INTEG.INTERN.DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA	IGO DA CRUZ DOS SANTOS	31/10/2025 14:02 (v 3.6)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC	90022/2023	23282.008038/2024-92

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de equipamentos de TI para atender às instalações atuais e às expansões planejadas pela Unilab, incluindo modernização da infraestrutura de rede e telecomunicações, substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da rede cabeada e wi-fi, melhorias na segurança da informação e reforço da reserva técnica, por registro de preços, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT /CATSER	UN	Órgão Gerenciador: Unilab		Órgão Participante: IFCE	QTD TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
					QTD. CEARA	QTD. BAHIA	QUANTIDADE			
	1	Switch de Distribuição	393273	UN.	9	1	2	12	R\$ 51.239,27	R\$ 614.871,24
	2	Switch POE	448242	UN	53	9	3	65	R\$ 6.270,67	R\$ 407.593,55
	3	Switch de Borda /Acesso 24 portas	463274	UN	15	2	3	20	R\$ 6.135,75	R\$ 122.715,00
	4	Switch de Borda /Acesso 48 portas	463274	UN	104	10	3	117	R\$ 8.392,61	R\$ 981.935,37
	5	Cabo DAC 10Gbps	609645	UN	139	22	0	161	R\$ 351,45	R\$ 56.583,45

1	6	Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 1	295671	UN	0	10	5	15	R\$ 113,15	R\$ 1.697,25
	7	Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 2	295671	UN	0	8	5	13	R\$ 193,31	R\$ 2.513,03
	8	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 1	462427	UN	110	10	5	125	R\$ 221,67	R\$ 27.708,75
	9	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 2	462427	UN	16	4	5	25	R\$ 289,67	R\$ 7.241,75
	10	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 3	462427	UN	4	0	5	9	R\$ 523,00	R\$ 4.707,00
	11	Módulo Transceiver QSFP28 100G	462024	UN	10	0	5	15	R\$ 1.627,67	R\$ 24.415,05
	VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE 1								R\$ 2.251.981,44	
2	12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	393277	UN	340	110	5	455	R\$ 4.267,40	R\$ 1.941.667,00
	13	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	393277	UN	20	4	5	29	R\$ 7.768,33	R\$ 225.281,57
	14	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	393277	UN	20	6	20	46	R\$ 10.489,36	R\$ 482.510,56
	15	Controladora Wireless Virtual	27464	UN	1	1	0	2	R\$ 15.263,25	R\$ 30.526,50
	16	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	27464	UN	550	200	0	750	R\$ 933,30	R\$ 699.975,00
	17	Fonte Alimentação - Injetor PoE	426731	UN	50	15	30	95	R\$ 939,33	R\$ 89.236,35
	VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE 2								R\$ 3.469.196,98	

3	18	Firewall (Appliance) pequeno porte	481646	UN	4	1	0	5	R\$ 61.872,22	R\$ 309.361,10
	19	Firewall (Appliance) médio porte	481646	UN	1	0	0	1	R\$ 110.820,33	R\$ 110.820,33
	VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE 3								R\$ 420.181,43	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO									R\$ 6.141.359,85	

1.1 As especificações de cada item estão dispostas no ANEXO 1.

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 objetos desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão, na forma eletrônica.

1.3.1. Pelo fato do objeto desta contratação ser caracterizado como comum, não é possível a aplicação do critério de técnica e preço, conforme o disposto no art. 36 da Lei nº 14.133/2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato pelas partes, 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. A Ata de Registro de Preços terá de vigência de **um ano**, prorrogável por igual período.

1.7. A Ata de Registro de Preços oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas no período de vigência.

1.8. Os **itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11** foram agrupados no **grupo 1**, os **itens 12, 13, 14, 15, 16 e 17** foram agrupados no **grupo 2** e os **itens 18 e 19** foram agrupados no **grupo 3**, por serem da mesma natureza e necessitarem manter compatibilidade entre si e considerando que os potenciais interessados em fornecer os itens agrupados são os mesmos, indo ao encontro do que preceitua o TCU nos Acórdãos 5.260/2011-TCU – 1ª Câmara e Acórdão n.º 1620/2010-TCU Plenário;

1.8.1. Estes agrupamentos ocorrem pelo fato da solução de infraestrutura de rede ser composta de elementos que precisam comunicar-se entre si, de modo a prover eficiência e escalabilidade da rede. A eficiência é alcançada pela capacidade dos equipamentos de recolherem eventos da rede através dos elementos da solução, que convergem em plataforma de gerenciamento unificada, disponibilizando aos gestores da rede informações que permitem monitorar e otimizar a operação da rede. A escalabilidade está na propriedade da infraestrutura poder crescer com novos elementos e ainda se comportar como uma solução única, mantendo as políticas e diretrizes de redes já implantadas e permitindo a implantação de novas políticas e diretrizes de forma rápida, preservando a capacidade de escalabilidade de forma estruturada. Assim, para que a eficiência e a escalabilidade sejam garantidas, deverão ser adquiridos elementos de um mesmo fabricante em cada agrupamento. Esta possibilidade de dispensa para o parcelamento está prevista no art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

1.9. O agrupamento também permite o aumento da eficiência administrativa por meio da otimização do gerenciamento do contrato, pois neste caso, não seria conveniente e oportuno a prestação desses serviços por diversos contratados, considerando que lidar com um único ou poucos prestadores diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação (Acórdão 861/2013- TCU Plenário);

1.10. Destaca-se que o agrupamento em lotes não implica prejuízo à ampla competitividade, pois existem, no mercado, diversas empresas com capacidade de fornecer os produtos e serviços na forma estabelecida neste Termo de Referência;

1.11. 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.

1.12. O objeto da contratação contempla apenas um software (item 15), e este não faz parte do escopo de contratações listadas no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo Órgão Central do SISP no âmbito do processo de gestão estratégica das contratações de soluções baseadas em software de uso disseminado previsto no § 2º do art. 43 da Lei nº 14.133, de 2022.

1.13. A opção pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), para esta licitação, deve-se ao fato da necessidade da UNILAB realizar a aquisição destes bens com entregas parceladas em razão do tempo a ser despendido para a instalação e configurações destes.

1.14. Esta contratação atende as hipóteses de vedações indicadas no artigo 5º e seus incisos da IN SGD nº 94/2022.

1.15. Nesta contratação foram observados os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP.

1.16. Esta contratação atende as orientações do Anexo I da IN SGD nº 94/2022.

1.17. Esta contratação atende o princípio da padronização previsto no Art. 47, I, da Lei 14.133, de 2022.

1.18. Esta contratação atende o princípio do parcelamento, Art. 47, II e § 1º, da Lei 14.133, de 2022, conforme justificativa contida nos itens 1.8 e 1.9 deste Termo de Referência.

1.19. Esta contratação não se enquadra nos itens disponíveis no catálogo eletrônico de padronização, previsto no Art. 19, §2º, e art. 40, §1º, da Lei 14.133, de 2022.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

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

2.2 A solução de TIC consiste em aquisição de equipamentos de rede LAN, WLAN e Firewall, conforme especificações constantes deste Termo de Referência e demais anexos.

2.2.1 O Grupo 2 possui itens de serviço atrelados ao fornecimento de bens.

2.3 A contratação será realizada em 19 (dezenove) itens, sendo 3 grupos, o primeiro com 11 itens, o segundo com 5 itens e o terceiro com 2 itens, exigindo o parcelamento do objeto.

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1 A presente contratação justifica-se pelos motivos abaixo relatados:

3.1.1. Atualmente a infraestrutura de rede de dados da Unilab encontra-se com defasagem tecnológica e sem reserva técnica. Dessa forma, pretende-se realizar a aquisição dos equipamentos de TIC já citados, para atender as demandas da universidade, como também para garantir uma resiliência mais adequada da infraestrutura de rede como um todo, além de tornar possível atender as expansões previstas no planejamento estratégico da instituição.

3.1.2. A Unilab possui uma rede sem fio com equipamentos de alto desempenho e com gerenciamento centralizado. Com a alta demanda de dispositivos móveis e com a construção de novos prédios, faz-se necessário a aquisição de novos pontos de acesso para ampliar e melhorar a capacidade da rede, troca de equipamentos obsoletos/defasados e reserva técnica.

3.1.3. A contratação também visa maior proteção de acessos à rede LAN (interna) e WAN (externa), no intuito de garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados transmitidos ou armazenados na infraestrutura de rede da Unilab, bem como gerenciar os riscos e ameaças aos ativos de tecnologia da informação dessa instituição.

3.1.4. A justificativa e a contextualização da contratação encontram-se pormenorizadas abaixo:

3.1.4.1. O Item 1, Switch de Distribuição, prevê a aquisição de 10 unidades. Atualmente são utilizados 12 switches de borda de 48 portas nessa função, equipamentos que não suportam adequadamente a demanda de tráfego e encontram-se tecnologicamente defasados. Assim, a compra é necessária para substituir os switches com menor capacidade de portas SFP, estruturar de forma adequada a rede Intercampi e o Data Center, além de garantir reserva técnica.

3.1.4.2. O Item 2, Switch PoE, contempla 62 unidades. A ausência de switches PoE obriga a utilização de fontes externas e adaptações, elevando o risco de danos aos equipamentos conectados diretamente à rede elétrica predial. Dessa forma, a aquisição de 58 switches PoE para salas e armários de telecomunicações, acrescida de reserva para expansão nos campi do Ceará e da Bahia, assegurará a operação confiável e segura dos rádios Wi-Fi conectados.

3.1.4.3. O Item 3, Switch de Borda/Acesso de 24 portas, compreende 17 unidades. Atualmente existem 80 switches de acesso, dos quais 8 estão inoperantes, todos com mais de 10 anos de uso, sem suporte do fabricante, apresentando declínio de desempenho e insuficiência frente à demanda. Esses novos equipamentos de 24 portas serão utilizados em conjunto com os de 48 portas, alocados em locais com até 24 pontos de rede.

3.1.4.4. O Item 4, Switch de Borda/Acesso de 48 portas, prevê 114 unidades. O parque atual é composto por 20 switches com mais de 7 anos de uso, igualmente sem suporte do fabricante e em processo de obsolescência. A substituição por novos switches de 48 portas garantirá desempenho e segurança adequados, sendo priorizados para locais com maior quantidade de pontos de rede.

3.1.4.5. O Item 5, Cabo DAC 10Gbps, prevê 161 unidades. Atualmente, a ausência desses cabos exige adaptações com alternativas de menor capacidade, o que compromete o desempenho da rede. A quantidade foi dimensionada considerando a interligação entre switches, roteadores e firewalls, em especial os equipamentos de borda e de distribuição.

3.1.4.6. O Item 6, Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 1, prevê 3 unidades. A quantidade disponível atualmente é insuficiente para atender à demanda de tráfego da rede, especialmente na conexão com os itens 2, 3 e 4. Assim, a aquisição destina-se a complementar os 5 já existentes e formar reserva técnica para as necessidades de conectividade.

3.1.4.7. O Item 7, Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 2, contempla 144 unidades. Atualmente não há disponibilidade deste tipo de transceiver, embora sejam indispensáveis para a conexão dos itens 2, 3 e 4. A compra permitirá a interligação dos switches nos diversos campi, já considerando a expansão para residências universitárias e o campus de Baturité.

3.1.4.8. O Item 8, Módulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 1, prevê 18 unidades. Não há, no parque atual, este tipo de transceiver, essencial para a conexão de switches de acesso e distribuição. A necessidade é ainda mais evidente no campus dos Malês (Bahia), onde parte da rede ainda utiliza cabeamento metálico, o que limita o desempenho. A aquisição supre essa deficiência e assegura reserva técnica para futuras conexões.

3.1.4.9. O Item 9, Módulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 2, prevê 10 unidades. Também inexistente atualmente, este equipamento é necessário para conectar os switches ao anel de fibra óptica Intercampi da RNP, assegurando a integração entre os campi.

3.1.4.10. O Item 10, Módulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 3, contempla 4 unidades. Sua aquisição é necessária para viabilizar os links de internet próprios de cada campus, pois atualmente não se dispõe desse tipo de transceiver.

3.1.4.11. O Item 11, Módulo Transceiver QSFP28 100G, prevê 10 unidades. Inexistente no parque atual, é essencial para a interligação dos switches de distribuição previstos no Item 1, garantindo a capacidade de tráfego exigida pelo backbone da rede.

3.1.4.12. O Item 12, Pontos de Acesso sem fio Wi-Fi (Indoor) – Tipo 1, contempla 450 unidades. Atualmente existem 300 pontos de acesso, com 11 anos de uso, apresentando grave defasagem tecnológica, queda de desempenho e falhas de segurança, além de não cobrirem satisfatoriamente as áreas da Universidade. A aquisição considera a substituição dos equipamentos instalados, a expansão para novos espaços (como o campus dos Malês, residências universitárias, campus de Baturité e o Hospital da Unilab), bem como reserva técnica para reposições, eventos e ampliação de cobertura.

3.1.4.13. O Item 13, Pontos de Acesso sem fio Wi-Fi (Indoor) – Tipo 2, prevê 24 unidades. A Universidade não dispõe atualmente de equipamentos para áreas de alta densidade, como auditórios, restaurantes universitários e áreas de convivência, onde a demanda de usuários exige dispositivos específicos. Assim, a aquisição é necessária para esses ambientes e também para os futuros ginásios e auditórios previstos na expansão.

3.1.4.14. O Item 14, Pontos de Acesso sem fio Wi-Fi (Outdoor), contempla 26 unidades. O parque atual dispõe de 16 rádios para cobertura externa, defasados tecnologicamente e insuficientes para as áreas abertas. A aquisição garantirá cobertura Wi-Fi nas áreas externas de todos os campi, tanto no Ceará quanto na Bahia, especialmente após as recentes obras de urbanização.

3.1.4.15. O Item 15, Controladora Wireless Virtual, prevê 2 unidades. Atualmente existem 3 controladoras físicas, das quais apenas 2 estão em funcionamento, sem atualizações disponíveis e com risco elevado de falha. A adoção da solução virtual é necessária para garantir maior integração, confiabilidade e centralização no gerenciamento da rede sem fio.

3.1.4.16. O Item 16, Licenças de Ponto de Acesso para Controladora, contempla 750 unidades. Cada rádio requer licença individual de funcionamento, e a aquisição permitirá tanto a operação dos novos pontos de acesso quanto o gerenciamento dos já existentes.

3.1.4.17. O Item 17, Fontes de Alimentação – Injetores PoE, prevê 65 unidades. Esses equipamentos são necessários para garantir alcance e estabilidade elétrica em rádios instalados em áreas que excedem o limite de cabeamento, protegendo-os contra falhas e garantindo maior confiabilidade. A quantidade foi dimensionada considerando o parque atual, composto por equipamentos com mais de 10 anos e sem reserva técnica.

3.1.4.18. O Item 18, Firewalls de pequeno porte (appliance), prevê 5 unidades. Atualmente não há equipamentos adequados, sendo utilizado software livre em servidor DELL com quase 15 anos de uso, expondo a rede a riscos de desempenho e segurança. A aquisição de um firewall por campus descentralizará a segurança, facilitará o gerenciamento e eliminará a sobrecarga hoje existente em um único firewall adaptado.

3.1.4.19. Por fim, o Item 19, Firewall de médio porte (appliance), prevê 1 unidade. A Universidade não dispõe desse equipamento, cuja função é essencial para proteção do Data Center contra ataques e invasões, assegurando a integridade dos dados institucionais.

3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

3.2.1. ID PCA no PNCP: 12397930000100-0-000001/2025

3.2.2. Data de publicação no PNCP: 22/11/2024

3.2.3. Id do item no PCA: 143 a 147

3.2.4. Classe/Grupo: 7050 - EQUIPAMENTOS DE REDE DE TIC - LOCAL E REMOTA, 6015 - CABOS DE FIBRA ÓTICA, 5895 - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA COMUNICAÇÕES, 6110 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE ELÉTRICO e 7010 - COMPUTADORES

3.2.5. Identificador da Futura Contratação: 158565-55/2025

3.3. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2024-2027 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 de TIC	
ID	Objetivos Estratégicos
DTI07	Assegurar os recursos humanos, tecnológicos e de infraestrutura necessários para garantir a acessibilidade universal aos espaços e serviços prestados pela Universidade - PDI 2023-2027

ALINHAMENTO AO PDTIC 2023-2027			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
INC059	Infraestrutura de TIC para implantar recursos de TIC necessários à proteção de dados e suas aplicações no âmbito da UNILAB	M059	Prover infraestrutura de TIC para a proteção de dados
INC060	Infraestrutura de TIC para implantar recursos de TIC necessários à acessibilidade universal e suas aplicações no âmbito da UNILAB	M060	Prover infraestrutura de TIC para a acessibilidade universal
INC061	Infraestrutura de TIC para implantar recursos de TIC necessários à gestão da informação e suas aplicações no âmbito da UNILAB	M061	Prover infraestrutura de TIC para a gestão da informação
INC062	Infraestrutura de TIC para implantar recursos de TIC necessários às solicitações de serviços institucionais no âmbito da UNILAB	M062	Prover infraestrutura de TIC para as solicitações institucionais

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

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

4.1.1. Prover recursos de tecnologia de TIC necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais. Trata-se de materiais e equipamentos de TIC capazes de prover apoio à execução de tarefas de suporte, administração e gestão de atividades meio e fim relacionadas ao alcance mediato ou indireto do interesse público;

4.1.2. Os equipamentos devem possuir garantia e suporte ao longo de sua vida útil, conforme especificações dispostas no ANEXO 1;

Requisitos de Capacitação

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

4.2.1. No que diz respeito aos equipamentos WI-FI (**Grupo 2, itens 12, 13, 14, 15, 16 e 17**), caso seja necessário, a CONTRATADA deverá realizar capacitação junto aos servidores da CONTRATANTE para orientações acerca da correta utilização dos equipamentos.

4.2.2. No que diz respeito aos equipamentos de Segurança (**Grupo3, itens 18 e 19**), será necessário treinamento à equipe que atuará com a solução. O treinamento deverá ser de no mínimo 6 horas de duração. O treinamento deverá abordar, no mínimo:

4.2.2.1. Visão geral da solução;

4.2.2.2. Principais recursos e funcionalidades da solução;

4.2.2.3. Compreensão da arquitetura da solução, incluindo os componentes físicos e lógicos;

4.2.2.4. Configuração inicial da solução, incluindo a interface de gerenciamento e configurações básicas;

4.2.2.5. Configuração de políticas de segurança, incluindo filtragem de conteúdo, controle de aplica/vos e regras de firewall;

4.2.2.6. Aplicação de políticas personalizadas para atender às necessidades específicas da instituição;

4.2.2.7. Procedimentos de manutenção, como atualizações de firmware e patches de segurança;

4.2.2.8. Melhores práticas para manter a solução atualizada e protegida;

e 4.2.2.9. Outras informações pertinentes à correta instalação e operação da solução.

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. Não se aplica ao objeto da contratação;

Requisitos Temporais

4.5. A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 30 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

4.6. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7. Os equipamentos devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

4.7.1 Só será admitida a oferta de computadores e notebooks que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO, e a oferta de impressoras, projetores, fragmentadoras que cumpram os critérios de segurança e compatibilidade eletromagnética, previstos na Portaria nº 170/2012 do INMETRO.

4.7.2 Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham 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), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

4.7.3 Para os itens, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.8. Conforme especificações dispostas no ANEXO 1.

Requisitos de Projeto e de Implementação

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

4.9.1. No que diz respeito aos equipamentos de Segurança (**Grupo3, itens 18 e 19**):

4.9.1.1. Considerar a infraestrutura da rede, inclusive sua topologia, os segmentos de rede e os requisitos de conectividade;

4.9.1.2. Viabilizar a correta conexão à rede, com endereçamento IP apropriado, configurações de gateway e das portas de rede;

4.9.2.3. Considerar a integração com outros sistemas ou dispositivos de segurança existentes, configurando a integração de forma adequada;

4.9.2.4. Garantia, através de testes, que o equipamento funciona corretamente, em termos de conectividade, tráfego e segurança.

Requisitos de Implantação

4.10. Conforme especificações dispostas no ANEXO 1.

4.11. A execução referente aos equipamentos WI-FI (**Grupo 2, itens 12, 13, 14, 15, 16 e 17**) e os equipamentos de Segurança (**Grupo3, itens 18 e 19**), deverá ser realizada dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos no TERMO DE REFERÊNCIA, CONTRATO e ANEXOS, de acordo com as especificações e normas exigidas, utilizando equipamentos, materiais apropriados e equipe técnica necessária à sua execução.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.12. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será conforme as especificações dos itens constantes do ANEXO 1, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.12.1. A aquisição de ativos de TIC com garantia se justifica conforme orientações de documento de Boas práticas, Orientações e Vedações e tem força normativa legal, estando vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, na forma de anexo, tendo sido assinado, em sua última versão, pelo Secretário de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão em 22/03/2017 e publicado em 23/03/2017. (link: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf/view).

4.12.2. Para aquisição de ativos de rede, tipo equipamentos wi-fi, switches de centro e de borda, roteadores, etc, deve-se considerar o tempo de vida de 5 (cinco) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.

4.13. 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.

4.14. 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.

4.15. 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.

4.16. 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.

4.17. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

4.18. 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.

4.19. 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.

4.20. 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.

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

4.22. 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.

4.23. Não poderá ser cobrada a mão de obra do objeto contratado em garantia pela contratada.

Requisitos de Experiência Profissional

4.24. Não serão exigidos requisitos de experiência profissional para a presente contratação.

Requisitos de Formação da Equipe

4.25. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.26. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pelo Contratado de Ordem de fornecimento de Bens (OFB) 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 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana de maneira eletrônica e 8 (oito) horas por dia e 5 (cinco) 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. Conforme especificações dispostas no ANEXO 1.

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. Só será admitida a oferta de computadores e notebooks que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO, e a oferta de impressoras, projetores, fragmentadoras que cumpram os critérios de segurança e compatibilidade eletromagnética previstos na Portaria nº 170/2012 do INMETRO.

4.31.2. Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham 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), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);

4.31.3. Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços bens de informática e/ou automação que possuam a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou que possuam comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente, quando for o caso.

4.31.4. Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços bens de informática e/ou automação que não contenham 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), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.32. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

4.32.1. No que diz respeito aos equipamentos WI-FI (**Grupo 2, itens 12, 13, 14, 15, 16 e 17**), afim de manter a compatibilidade com os equipamentos atualmente existentes na UNILAB, tais equipamentos do grupo 2 deverão ser da marca **RUCKUS**.

Subcontratação

4.33. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da Contratação

4.34. 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

4.35. Na proposta apresentada, cada produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, conforme disposto no § 4º do Art. 12, da IN SGD/ME nº 94/2022.

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;
- 5.2.10. Os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou deverá ser comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente.
- 5.2.11. Os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços não poderão conter 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), bifenil polibromados (PBBs) éteres difenilpolibromados (PBDEs).

5.3. São obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:

- 5.3.1. efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 5.3.2. conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- 5.3.3. definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
- 5.3.3.1. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
 - 5.3.3.2. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;
- 5.3.4. definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
- 5.3.4.1. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
 - 5.3.4.2. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo Contratado; e
 - 5.3.4.3. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 deste artigo, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

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 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho.

6.4.1. É obrigação da contratada efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições de utilização, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência, prazo de garantia e no campo “Informações complementares” o número do empenho SIAFI.

6.5. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) 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:*

6.6.1 Almoxarifado 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.

6.6.2 Unilab Campus dos Malês, Av. Juvenal Eugênio Queiroz, s/n - Centro, São Francisco do Conde - BA, CEP: 43900-000, Telefone (71) 3651-8250, de segunda a sexta, em dias úteis, das 09:00hs às 11:30hs e das 13:30 às 16:00hs.

6.6.3. IFCE Campus Morada Nova: Almoxarifado do IFCE Campus Morada Nova, endereço Av. Prefeito Raimundo José Rabelo, nº 2717 - Bairro Júlia Santiago - CEP 62940-000 - Morada Nova - CE, de segunda à sexta feira, no horário de 9h às 11h30min e de 13h30min às 16h.

Formas de transferência de conhecimento

6.7. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto.

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 conterá 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 no ANEXO 2 e ANEXO 3.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas 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 10 (dez) 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 inexecução 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 aprazadas, 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 anotar 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, frisagens, 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.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.28. 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:

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.	
Meta a cumprir	IAE <= 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)	
F o r m a acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. 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.	
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
	IAE = <u>TEX – TEST</u> Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB;	

Mecanismo de Cálculo (métrica)	<p>TEX – 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>TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.</p>
Observações	<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>
Início de Vigência	A partir da emissão da OFB.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IAE:</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

7.29. 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 dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) 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 05 (cinco) dias úteis.
		Após o limite de 05 (cinco) dias úteis, aplicar-se-á multa de (0,7) % do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de (0,1666) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,20.
		Glosa de (0,3332) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,21 a 0,30.
		Glosa de (0,4998) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,50.
		Glosa de (0,6664) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,51 a 1,00.

		Multa de (3,2) % sobre o valor do Contrato e Glosa de (0,9996) % 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 (3,2) % do valor total do Contrato.

7.30. 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 p Contratado:

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

7.30.2. 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 15 (quinze) 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;

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 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.
- 8.35. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do Contratante.
- 8.36. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 8.37. 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.
- 8.38. 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).
- 8.39. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto Contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO 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, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

Da Aplicação da Margem de Preferência

- 9.2. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

9.2.1. Não haverá a aplicação de cota reservada ou exclusividade de contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte para os itens 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.

9.2.2. Pelas justificativas técnicas elencadas nos itens 1.8 e 1.8.1, constatou-se que o parcelamento da solução é inviável. Desta forma, não é viável a criação de cotas para ME/PPE, visto que tal procedimento abrirá precedência para fornecimento de itens de fabricantes distintos, fato que, conforme já discutido neste certame, inviabiliza tecnicamente o alcance da finalidade da contratação.

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. **Consórcio de empresas:** Contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.15. 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.
- 9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.17. 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;
- 9.18. 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;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. 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.
- 9.21. 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

9.22. 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;

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

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

9.24.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

9.24.2. 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.

9.24.3. 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;

9.25.4. 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.

9.25. 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% (dez por cento) do valor total estimado do grupo pertinente.

9.26. 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).

9.27. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.27.1 Essa comprovação é importante para garantir que a empresa possa cumprir as obrigações do contrato público que será firmado, pois permite à administração pública avaliar a capacidade financeira da empresa e garantir o cumprimento das obrigações contratuais.

Qualificação Técnica

9.28. 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.

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

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

9.28.3. 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.

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

9.29.1. 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;

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

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

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

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

9.29.6. 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;

9.29.7. 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

10.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 6.141.359,85** (seis milhões cento e quarenta e um mil trezentos e cinquenta e nove reais e oitenta e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1.1 deste termo de referência.

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; ou

10.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. Por se tratar de uma aquisição realizada no Sistema de Registro de Preços, a fonte de recursos será informada no momento da contratação/aquisição.

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

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](#).

LENILSON DE SOUSA MARIANO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 31/10/2025 às 12:19:10.

IGO DA CRUZ DOS SANTOS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 31/10/2025 às 12:16:20.

FRANCISCO IRISTENIO SOUZA CARDOSO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 31/10/2025 às 14:02:53.

TIAGO LUCIO PEREIRA MELO

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 31/10/2025 às 12:24:46.

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 - anexo 1.pdf (878.28 KB)
- Anexo II - anexo 2.pdf (174.76 KB)
- Anexo III - anexo 3.pdf (114.21 KB)
- Anexo IV - anexo 4.pdf (148.25 KB)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DTI

ANEXO 1

CATÁLOGO DE ITENS DE TIC 2025

Neste anexo estão especificados os requisitos mínimos e obrigatórios para todos os itens do escopo de fornecimento, onde a licitante deverá apresentar, junto a sua proposta comercial, documentação comprobatória do atendimento de todos os requisitos, bem como deve ainda:

Apresentar garantias de que os produtos ofertados são de origem comprovada e que possuem garantia do fabricante no território nacional;

Apresentar a composição de cada item do escopo de fornecimento, contendo marca, modelo, códigos, descritivo dos códigos, unidade, quantidades do conjunto, tudo com o objetivo de se identificar claramente quais os produtos e serviços estão sendo ofertados;

Apresentar documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante, links internet, fotos) comprovando o pleno atendimento a todos os requisitos técnicos, por meio de apresentação de uma planilha ponto a ponto, com indicação de nome do documento e página que comprova o atendimento. Não será aceita comprovação por carta do fabricante ou distribuidor ou da licitante;

A CONTRATANTE poderá a qualquer momento realizar diligência para comprovação da veracidade de qualquer documento apresentado.

Quando da leitura de cada requisito, deve-se atentar para as definições dos termos, quando aplicados:

Suportar: Deve suportar a implantação da funcionalidade, de forma atual ou de forma futura via aquisição de licença de software ou hardware adicional.

Permitir: Deve permitir e estar incluído na oferta da licitante a funcionalidade solicitada, sem custos extras ao valor ofertado pela licitante;

Implantar: Deve implantar e estar incluído na oferta da licitante a funcionalidade solicitada, sem custos extras ao valor ofertado pela licitante;

Possuir: Deve possuir e estar incluído na oferta da licitante a funcionalidade solicitada, sem custos extras ao valor ofertado pela licitante;

Fornecer: Deve possuir e estar incluído na oferta da licitante a funcionalidade solicitada, sem custos extras ao valor ofertado pela licitante;

GRUPO 1 – EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE, DO ITEM 1 ATÉ ITEM 11) DETALHAMENTO

Aquisição de equipamentos e materiais de TIC para expansão de rede LAN, com garantia, para uso da UNILAB.

Os equipamentos dos itens 1, 2, 3 e 4 devem ser da mesma marca.

Os equipamentos dos itens 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 devem ser da mesma marca ou comprovadamente compatíveis com os itens 1, 2, 3 e 4.

Todos os itens deste grupo 1 devem e seguir as especificações apresentadas abaixo:

ITEM 1: SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE)

CATMAT: 393273

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

REQUISITOS DE HARDWARE

Possuir conjunto de portas com no mínimo 24 (vinte e quatro) portas 10GE SFP+ e no mínimo 4 (quatro) portas 40/100GE, QSFP28.

O switch deve implementar, no mínimo, 1.68 Tbps de capacidade total de comutação;

O switch deve implementar, no mínimo, 450 Mpps de capacidade de encaminhamento de pacotes;

O switch deve implementar, no mínimo, 128.000 endereços MAC;

Cada switch ofertado, deve possuir altura máxima de 2U, com dimensões e todos os acessórios para montagem em rack de 19”.

Deve permitir a formação de cluster lógico com, no mínimo, 04 switches.

Todos os switches ofertados deverão estar com todas as portas habilitadas e devidamente licenciadas de forma perpétua para uso;

Os switches devem possuir fontes de alimentação do tipo interna, independentes entre si, redundância do tipo N+1, hot-swap, 110/220 Vac e 50/60 Hz, cabos de alimentação no padrão NBR 14.136. Deve ainda estar instalado o número máximo de fontes de alimentação possíveis e de maior potência disponível para o switch.

Implementar a quantidade máxima de módulos de ventilação (Fan Trail) internas suportadas, redundantes e hot-Swap;

Implementar no mínimo 4.000 VLANs ativas;

Implementar no mínimo 64.000 rotas FIB IPv4;

Implementar no mínimo 32.000 rotas FIB IPv6;

Implementar no mínimo 60 grupos VRRP/VRRP6;

Cada switch deve vir populado com 2 (dois) Cabos DAC QSFP28 100Gb com comprimento de 1 metro plug-and-play, com dois módulos QSFP28 de 100Gb acoplados um em cada ponta e em cabo único.

Deve ser do mesmo fabricante dos switches ou compatível com o equipamento. Caso seja de marca diferente dos switches, deve ser comprovada a total compatibilidade do cabo DAC com o equipamento ofertado, seja por documentação online ou declaração dos fabricantes envolvidos. A comprovação não pode ser realizada por simples carta da própria Licitante;

REQUISITOS DE SOFTWARE, LICENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES

Implementar roteamento estático em IPv4/IPv6, OSPF/OSPFv3 e BGP/BGP4+;

Implementar IEEE 802.3x (Flow Control), IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) para, no mínimo, 64 instâncias, IEEE 802.1p (QoS MAC level) para, no mínimo, 8 (oito) filas de prioridade por porta, IEEE 802.1q (VLAN trunking), IEEE 802.1x (Network Access Control), e IEEE 802.3ad (Link Aggregation Control Protocol - LACP) para, no mínimo, 8 (oito) portas por grupo LACP.

Implementar gerenciamento por: IPv4/IPv6, CLI, SSHv2, Telnet, SNMP Trap, NTP ou SNTP, FTP ou TFTP, SFTP ou SCP, SNMP v1/v2c/v3, NETCONF ou script Python, MIB I ou II, porta RS-232, USB, RMON 4 grupos ou telemetria, ACL para limitar o acesso ao switch por Telnet e SSH, resolução de nome dos switches por endereços IPv4/IPv6, múltiplas imagens firmware, e por AAA (Authentication, Authorization e Accounting);

Implementar classificação de tráfego em camada 2 a 4;

Implementar filas de prioridade por Strict Priority (SP ou PQ) e (WRR ou WFQ ou DWRR ou DRR).

Implementar PIM-SM ou PIM-SSM;

Implementar Routing Policies e Policy Based routing;

Implementar IGMP v1/v2/v3 e IGMP snooping/proxy;

Implementar funcionalidade de anti-spoofing que utiliza a tabela de roteamento do equipamento de forma dinâmica, sem configuração de lista de acesso, e que possa ser configurado por interface.

Implementar DHCP Relay para IP v4 e v6;

Implementar Q-in-Q ou VXLAN;

Implementar Port Mirror de tráfego de entrada, saída ou ambos simultaneamente;

Implementar proteção por BPDU (root ou loop);

Implementar Arp spoofing e Arp flooding;

Implementar mecanismos de proteção do switch contra ataques do tipo: IP Null Payload Packets, Smurf-Attack, Invalid TCP Flag Bits, LAND, Jolt, Excess Fragment, TearDrop, Rose, ICMP Flood, TCP SYN Flood e UDP Flood;

Implementar supressão de pacotes unicast unknow, broadcast e multicast;

Implementar limitação de endereços MAC por porta;

Implementar ACL baseadas em endereços MAC de origem/destino, endereços IP v4/v6 de origem/destino e portas ipv4/v6 TCP/UDP;

Implementar NetFlow ou IPFIX (RFC 3917) ou NetStream ou SFLOW;

Implementar funcionalidade de análise da qualidade das conexões de rede para no mínimo os seguintes testes: ICMP (echo/reply), TCP (syn/syn-ack), UDP jitter e ICMP jitter.

Todos os equipamentos, módulos devem ser certificados e homologados pela ANATEL, conforme disposto na resolução ANATEL nº 715 de 23 de outubro de 2019.

O equipamento deverá possuir garantia do fabricante na modalidade LIFETIME para todo o equipamento, sendo limitada a 60 (sessenta) meses após a descontinuação (End-of-Sale) do equipamento.

O Fabricante devera disponibilizar gratuitamente suporte e atualização (update) dos softwares, firmwares e sistema operacional para correção de bugs e implementações de segurança durante todo o período LIFETIME. Entende-se por update, pequenas atualizações e correções de segurança (ex: v10.5 parav10.6).

O Fabricante devera disponibilizar gratuitamente, pelo período de 60 (sessenta) meses, upgrade dos softwares, firmwares e sistema operacional.

Entende-se por upgrade, grandes atualizações que podem mudar a verso do software (ex: v10.5 para v11.0).

Fornecer os softwares e suas atualizações, firmwares, sistema operacional através de meio eletrônico ou magnético sem ônus adicionais.

O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e endereço de e-mail para suporte técnico e abertura de chamados de garantia.

Os chamados técnicos deverão ter, no mínimo, atendimento realizado em horário comercial na modalidade 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana).

Os chamados técnicos deverão ser gerenciados pela central de atendimento do fabricante do equipamento, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado para acompanhamento pela contratante.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados no próximo dia útil subsequente a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 2: SWITCH POE - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE)

CATMAT: 448242

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Gabinete/Chassis:

A solução deve ser composta de um único equipamento, montável em rack 19 polegadas devendo este possuir todos os devidos acessórios para tal.

Possuir leds indicativos de funcionamento da fonte de alimentação e status de todas as portas.

Possuir altura máxima de IRU (1.75”).

Fontes de alimentação:

Possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência.

Performance/Desempenho:

Possuir capacidade agregada de switching de, no mínimo, 128 Gbps.

Possuir a capacidade de encaminhamentos de pacotes, de no mínimo 95Mpps utilizando pacotes de 64 bytes.

Possuir armazenamento de, no mínimo, 16.000 endereços MAC.

Deve possuir latência inferior a 4 microssegundos em portas 1 Gbps, utilizando pacotes de 64 bytes para medição.

Deve possuir latência inferior a 2 microssegundos em portas 10 Gbps, utilizando pacotes de 64 bytes para medição.

Portas/Interfaces:

Possuir 24 portas 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45) ativas simultaneamente e entrega de energia elétrica através dos padrões IEEE 802.3af (Power Over Ethernet - POE) e IEEE 802.3at (POE+).

Possuir 4 portas 1000BASE-X/10GBASE-X ativas simultaneamente, baseadas em mini-GBIC SFP/SFP+ (onde cada slot deve suportar interfaces dos tipos 1000BASE-SX ou 1000BASE-LX ou 10GBASE-SR ou 10GBASE-LR ou 10GBASE-ER, não sendo permitida a utilização de conversores externos).

Implementar o uso simultâneo de todas as 28 portas solicitadas.

Possuir porta console com conector RJ-45 ou USB.

Implementar auto negociação de velocidade em todas as 28 portas solicitadas.

Implementar controle de fluxo (IEEE 802.3x) em todas as 28 portas solicitadas.

Implementar detecção automática MDI/MDIX em todas as portas 10/100/1000BASE-T, com conector RJ-45.

Sistema Operacional:

A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas imagens do Sistema Operacional simultaneamente, permitindo que seja feito um upgrade de Software e a imagem anterior seja mantida.

A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas arquivos de configuração simultaneamente.

Funcionalidades de Camada 2:

Implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de no mínimo 9000 Bytes.

Implementar protocolo IEEE 802.1q (VLAN), com capacidade de 4094 VLAN ID.

Implementar VLAN com o mínimo de 512 VLAN ID ativas simultaneamente.

Implementar protocolo IEEE 802.1p para permitir priorização de VLAN.

Implementar protocolos GVRP e MVRP (ou mais modernos como Controladora SDN) para permitir associação dinâmica de VLAN.

Implementar agregação de links conforme padrão IEEE802.3ad com suporte a LACP.

Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com, no mínimo, 24 grupos, sendo 8 portas agregadas por grupo.

Implementar os protocolos Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (IEEE 802.1s).

Gerenciamento/Monitoramento:

Implementar gerenciamento via CLI (command-line interface).

Implementar gerenciamento via protocolo Telnet.

Implementar gerenciamento via protocolo SSH (secure shell).

Implementar gerenciamento via web com suporte a HTTP e HTTPS.

Implementar monitoramento via protocolo SNMPv 1/v2c/v3.

Implementar monitoramento por RMON com os seguintes grupos: History, Statistics, Alarms e Events.

Implementar monitoramento por sFlow.

Implementar monitoramento por Syslog.

Implementar Port Mirroring (SPAN) e Remote Mirroring (RSPAN).

Funcionalidades Gerais:

Deve implementar protocolo IPV6 e IPv4 (Dual Stack).

Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e IPv6.8.3. Implementar os seguintes protocolos em IPv6: Ping, Traceroute, Telnet, SSH.

Implementar IGMP v1, v2 e v3 Snooping.

Implementar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP).

Implementar LLDP-MED (Media Endpoint Discovery).

Implementar a configuração de dispositivos de rede de forma automática, permitindo a detecção do dispositivo através do protocolo LLDP e a configuração de VLAN e QoS para a porta.

Implementar Zero Touch Provisioning (ZTP), que permite o provisionamento automático de configurações com o mínimo de intervenção humana.

Implementar a funcionalidade de automação através de Software Defined Network (SDN).

Permitir transferência de arquivos (imagens de SO e configuração) através dos protocolos FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol).

Implementar DHCP/Bootp relay.

Implementar DHCP Snooping.

Implementar DNS Client.

Implementar ajuste de clock do equipamento utilizando NTP com autenticação MD5 ou SNTP.

Implementar Rate Limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Para portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e porta 802.1p.

Implementar a leitura, classificação e marcação de QoS (802.1p e DSCP).

Implementar marcação de prioridade de pacotes Layer 3, marcando o campo DiffServ para grupos de tráfego classificados segundo portas TCP e UDP, endereço/sub-rede IP, VLAN e MAC origem e destino.

Implementar classificação de tráfego para QoS em Layer 4 baseado em MAC origem e destino, IP origem e destino, TCP/UDP port, Diffserv, 802.1p.

Funcionalidade de Segurança:

Implementar regras de ACL (Access Control List).

Implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios das camadas 2 (MAC origem e destino) e campo 802.1p, 3 (IP origem e destino) e 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6. Deverá ser possível aplicar ACLs para tráfego interno de uma determinada VLAN.

As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise, criar entrada de log e incrementar contador.

Implementar detecção e proteção contra ataques Denial of Service (DoS) direcionados a CPU do equipamento.

Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta e para uma determinada VLAN.

Implementar travamento de endereços MAC, permitindo a adição estática de endereços para uma determinada porta ou utilizando os endereços existentes na tabela MAC.

Implementar login de rede baseado no protocolo IEEE 802.1x, permitindo que a porta do Switch seja associada a VLAN definida para o usuário no Servidor RADIUS.

A implementação do IEEE 802.1x deve incluir suporte a Guest VLAN, encaminhando o usuário para esta VLAN caso este não possua suplicante 802.1x ativo, em caso de falha de autenticação e no caso de indisponibilidade do servidor AAA.

Implementar múltiplos suplicantes por porta, onde cada dispositivo deve ser autenticado de forma independente, podendo ser encaminhados à VLANs distintas. As múltiplas autenticações devem ser realizadas através de IEEE 802.1x.

Implementar TACACS+ ou protocolos semelhantes (por exemplo HWTACACS) que mantenham a mesma base funcional e compatibilidade operacional, segundo a RFC 1492.

Implementar autenticação RADIUS com suporte a: RADIUS Authentication, RADIUS Accounting e RADIUS EAP support for 802.1X.

A implementação de RADIUS e TACACS+ deve estar disponível para autenticação de usuários via Telnet e Console serial.

Implementar RADIUS e TACACS+ per-command authentication.

Implementar autenticação baseada em web, com suporte a SSL, através de RADIUS ou através da base local do switch.

Implementar autenticação baseada em endereço MAC, através de RADIUS ou através da base local do switch.

Certificações:

Possuir homologação da ANATEL.

Possuir conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, ENS55024:2010/CISPR 24, TEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional.

Garantia e Suporte Técnico:

O equipamento devera possuir garantia do fabricante de no mínimo 60 (sessenta) meses para todo o equipamento.

O Fabricante devera disponibilizar gratuitamente suporte e atualização (update) dos softwares, firmwares e sistema operacional para correção de bugs e implementações de segurança durante todo o período da garantia. Entende-se por update, pequenas atualizações e correções de segurança (ex: v10.5 parav10.6).

O Fabricante devera disponibilizar gratuitamente, pelo período da garantia, upgrade dos softwares, firmwares e sistema operacional.

Entende-se por upgrade, grandes atualizações que podem mudar a verso do software (ex: v10.5 para v11.0).

Fornecer os softwares e suas atualizações, firmwares, sistema operacional através de meio eletrônico ou magnético sem ônus adicionais.

O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e endereço de e-mail para suporte técnico e abertura de chamados de garantia.

Os chamados técnicos deverão ter, no mínimo, atendimento realizado em horário comercial na modalidade 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana).

Os chamados técnicos deverão ser gerenciados pela central de atendimento do fabricante do equipamento, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado para acompanhamento pela contratante.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados no próximo dia útil subsequente a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

Compatibilidade:

Todos os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento.

Todos os componentes do equipamento deverão ser compatíveis entre si, com o conjunto do equipamento e com suas funcionalidades, sem a utilização de adaptadores, fresagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

ITEM 3: SWITCH DE BORDA/ACESSO 24 PORTAS - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 463274

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Gabinete/Chassis:

A solução deve ser composta de um único equipamento, montável em rack 19 polegadas devendo este possuir todos os devidos acessórios para tal.

Possuir leds indicativos de funcionamento da fonte de alimentação e status de todas as portas.

Possuir altura máxima de 1RU (1.75”).

Fontes de alimentação:

Possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência.

Performance/Desempenho:

Possuir capacidade agregada de switching de, no mínimo, 128Gbps.

Possuir a capacidade de encaminhamentos de pacotes, de no mínimo 95Mpps utilizando pacotes de 64 bytes.

Possuir armazenamento de, no mínimo, 16.000 endereços MAC.

Deve possuir latência inferior a 4microssegundos em portas 1 Gbps, utilizando pacotes de 64 bytes para medição.

Deve possuir latência inferior a 2 microssegundos em portas 10 Gbps, utilizando pacotes de 64 bytes para medição.

Portas/Interfaces:

Possuir 24 portas 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45) ativas simultaneamente.

Possuir 4 portas 1000BASE-X/10GBASE-X ativas simultaneamente, baseadas em mini-GBIC SFP/SFP+ (onde cada slot deve suportar interfaces dos tipos 1000BASE-SX ou 1000BASE-LX ou 10GBASE-SR ou 10GBASE-LR ou 10GBASE-ER, não sendo permitida a utilização de conversores externos).

Implementar o uso simultâneo de todas as 28 portas solicitadas.

Possuir porta console com conector RJ-45 ou USB.

Implementar auto negociação de velocidade em todas as 28 portas solicitadas.

Implementar controle de fluxo (IEEE 802.3x) em todas as 28 portas solicitadas.

Implementar detecção automática MDI/MDIX em todas as portas 10/100/1000BASE-T, com conector RJ-45.

Sistema Operacional:

A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas imagens do Sistema Operacional simultaneamente, permitindo que seja feito um upgrade de Software e a imagem anterior seja mantida.

A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo dois arquivos de configuração simultaneamente.

Funcionalidades de Camada 2:

Implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de no mínimo 9000 Bytes.

Implementar protocolo IEEE 802.1q (VLAN), com capacidade de 4094 VLAN ID.

Implementar VLAN com o mínimo de 512 VLAN ID ativas simultaneamente.

Implementar protocolo IEEE 802.1p para permitir priorização de VLAN.

Implementar protocolos GVRP e MVRP (ou mais modernos como Controladora SDN) para permitir associação dinâmica de VLAN.

Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com suporte a LACP.

Implementar agregação de links conforme padrão IEEE802.3ad com no mínimo, 24 grupos, sendo 8 portas agregadas por grupo.

Implementar os protocolos Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid SpanningTree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (IEEE 802.1s).

Gerenciamento/Monitoramento:

Implementar gerenciamento via CLI (command-line interface).

Implementar gerenciamento via protocolo Telnet.

Implementar gerenciamento via protocolo SSH (seureshell).

Implementar gerenciamento via web com suporte a HTTP eHTTPS.

Implementar monitoramento via protocolo SNMPv1/v2c/v3.

Implementar monitoramento por RMON com os seguintes grupos: History, Statistics, Alarms e Events.

Implementar monitoramento por sFlow.

Implementar monitoramento por Syslog.

Implementar PortMirroring (SPAN) e Remote Mirroring(RSPAN).

Funcionalidades Gerais:

Deve implementar protocolo IPV6 e IPv4 (Dual Stack).

Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e IPv6.

Implementar os seguintes protocolos em IPv6: Ping, Traceroute, Telnet, SSH.

Implementar IGMP v1, v2 e v3 Snooping.

Implementar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol(LLDP).

Implementar LLDP-MED (Media Endpoint Discovery).

Implementar a configuração de dispositivos de rede de forma automática, permitindo a detecção do dispositivo através do protocolo LLDP e a configuração de VLAN e QoS para a porta.

Implementar Zero Touch Provisioning (ZTP), que permite o provisionamento automático de configurações com o mínimo de intervenção humana.

Implementar a funcionalidade de automação através de Software Defined Network (SDN).

Permitir transferência de arquivos (imagens de SO e configuração) através dos protocolos FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol).

Implementar DHCP/Bootp relay.

Implementar DHCP Snooping.

Implementar DNS Client.

Implementar ajuste de clock do equipamento utilizando NTP com autenticação MD5 ou SNTP.

Implementar Rate Limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Para portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p.

Implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS(802.1p e DSCP).

Implementar remarcação de prioridade de pacotes Layer 3,remarcando o campo DiffServ para grupos de tráfego classificados segundo portas TCP e UDP, endereço/subrede IP, VLAN e MAC origem e destino.

Implementar classificação de tráfego para QoS em Layer 3 baseado em MAC origem e destino, IP origem e destino, TCP/UDP port, Diffserv, 802.1p.

Funcionalidade de Segurança:

Implementar regras de ACL (Access Control List).

Implementar ACLs de entrada (ingressACLs) em hardware, baseadas em critérios das camadas 2 (MAC origem e destino) e campo 802.1p, 3 (IP origem e destino) e 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6. Deverá ser possível aplicar ACLs para tráfego interno de uma determinada VLAN.

As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise, criar entrada de log e incrementar contador.

Implementar detecção e proteção contra ataques Denial of Service (DoS) direcionados a CPU do equipamento.

Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta e para uma determinada VLAN.

Implementar travamento de endereços MAC, permitindo a adição estática de endereços para uma determinada porta ou utilizando os endereços existentes na tabela MAC.

Implementar login de rede baseado no protocolo IEEE 802.1x, permitindo que a porta do Switch seja associada a VLAN definida para o usuário no Servidor RADIUS.

A implementação do IEEE 802.1x deve incluir suporte a Guest VLAN, encaminhando o usuário para esta VLAN caso este não possua suplicante 802.1x ativo, em caso de falha de autenticação e no caso de indisponibilidade do servidor AAA.

Implementar múltiplos suplicantes por porta, onde cada dispositivo deve ser autenticado de forma independente, podendo ser encaminhados à VLANs distintas. As múltiplas autenticações devem ser realizadas através de IEEE 802.1x.

Implementar TACACS+ ou protocolos semelhantes (por exemplo HWTACACS) que mantenham a mesma base funcional e compatibilidade operacional, segundo a RFC 1492.

Implementar autenticação RADIUS com suporte a: RADIUS Authentication, RADIUS Accounting e RADIUS EAP support for 802.1X.

A implementação de RADIUS e TACACS+ deve estar disponível para autenticação de usuários via Telnet e Console serial.

Implementar RADIUS e TACACS+ per-command authentication.

Implementar autenticação baseada em web, com suporte a SSL, através de RADIUS ou através da base local do switch.

Implementar autenticação baseada em endereço MAC, através de RADIUS ou através da base local do switch.

Certificações:

Possuir homologação da ANATEL.

Possuir conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, EN55024:2010/CISPR 24, IEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional.

Garantia e Suporte Técnico:

O equipamento deverá possuir garantia do fabricante de no mínimo 60 (sessenta) meses para todo o equipamento.

O Fabricante devera disponibilizar gratuitamente suporte e atualização (update) dos softwares, firmwares e sistema operacional para correção de bugs e implementações de segurança durante todo o período da garantia. Entende-se por update, pequenas atualizações e correções de segurança (ex: v10.5 parav10.6).

O Fabricante devera disponibilizar gratuitamente, pelo período da garantia, upgrade dos softwares, firmwares e sistema operacional.

Entende-se por upgrade, grandes atualizações que podem mudar a verso do software (ex: v10.5 para v11.0).

Fornecer os softwares e suas atualizações, firmwares, sistema operacional através de meio eletrônico ou magnético sem ônus adicionais.

O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e endereço de e-mail para suporte técnico e abertura de chamados de garantia.

Os chamados técnicos deverão ter, no mínimo, atendimento realizado em horário comercial na modalidade 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana).

Os chamados técnicos deverão ser gerenciados pela central de atendimento do fabricante do equipamento, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado para acompanhamento pela contratante.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados no próximo dia útil subsequente a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

Compatibilidade:

Todos os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento.

Todos os componentes do equipamento deverão ser compatíveis entre si, com o conjunto do equipamento e com suas funcionalidades, sem a utilização de adaptadores, fresagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

ITEM 4: SWITCH DE BORDA/ACESSO 48 PORTAS - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE)

CATMAT: 448242

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Gabinete/Chassis:

A solução deve ser composta de um único equipamento, montável em rack 19 polegadas devendo este possuir todos os devidos acessórios para tal.

Possuir leds indicativos de funcionamento da fonte de alimentação e status de todas as portas.

Possuir altura máxima de 1RU (1.75").

Fontes de alimentação:

Possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência.

Performance/Desempenho:

Possuir capacidade agregada de switching de, no mínimo, 176Gbps.

Possuir a capacidade de encaminhamentos de pacotes, de no mínimo 112Mpps utilizando pacotes de 64 bytes.

Possuir armazenamento de, no mínimo, 16.000 endereços MAC.

Deve possuir latência inferior a 4 microssegundos em portas 1 Gbps, utilizando pacotes de 64 bytes para medição.

Deve possuir latência inferior a 2 microssegundos em portas 10 Gbps, utilizando pacotes de 64 bytes para medição.

Portas/Interfaces:

Possuir 48 portas 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45) ativas simultaneamente.

Possuir 4 portas 1000BASE-X/10GBASE-X ativas simultaneamente, baseadas em mini-GBIC SFP/SFP+ (onde cada slot deve suportar interfaces dos tipos 1000BASE-SX ou 1000BASE-LX ou 10GBASE-SR ou 10GBASE-LR ou 10GBASE-ER, não sendo permitida a utilização de conversores externos).

Implementar o uso simultâneo de todas as 52 portas solicitadas.

Possuir porta console com conector RJ-45 ou USB.

Implementar auto negociação de velocidade em todas as 52 portas solicitadas.

Implementar controle de fluxo (IEEE 802.3x) em todas as 52 portas solicitadas.

Implementar detecção automática MDI/MDIX em todas as portas 10/100/1000BASE-T, com conector RJ-45.

Sistema Operacional:

A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas imagens do Sistema Operacional simultaneamente, permitindo que seja feito um upgrade de Software e a imagem anterior seja mantida.

A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas arquivos de configuração simultaneamente.

Funcionalidades de Camada 2:

Implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de no mínimo 9000 Bytes.

Implementar protocolo IEEE 802.1q (VLAN), com capacidade de 4094 VLAN ID.

Implementar VLAN com o mínimo de 512 VLAN ID ativas simultaneamente.

Implementar protocolo IEEE 802.1p para permitir priorização de VLAN.

Implementar protocolos GVRP e MVRP (ou mais modernos como Controladora SDN) para permitir associação dinâmica de VLAN.

Implementar agregação de links conforme padrão IEEE802.3ad com suporte a LACP.

Implementar agregação de links conforme padrão IEEE802.3ad com no mínimo, 24 grupos, sendo 8 portas agregadas por grupo.

Implementar os protocolos Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid SpanningTree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (IEEE 802.1s).

Gerenciamento/Monitoramento:

Implementar gerenciamento via CLI (command-line interface).

Implementar gerenciamento via protocolo Telnet.

Implementar gerenciamento via protocolo SSH (secureshell).

Implementar gerenciamento via web com suporte a HTTP e HTTPS.

Implementar monitoramento via protocolo SNMPv1/v2c/v3.

Implementar monitoramento por RMON com os seguintes grupos: History, Statistics, Alarms e Events.

Implementar monitoramento por sFlow.

Implementar monitoramento por Syslog.

Implementar Port Mirroring (SPAN) e Remote Mirroring(RSPAN).

Funcionalidades Gerais:

Deve implementar protocolo IPV6 e IPv4 (Dual Stack).

Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e IPv6.

Implementar os seguintes protocolos em IPv6: Ping, Traceroute, Telnet, SSH.

Implementar IGMP v1, v2 e v3 Snooping.

Implementar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol(LLDP).

Implementar LLDP-MED (Media Endpoint Discovery).

Implementar a configuração de dispositivos de rede de forma automática, permitindo a detecção do dispositivo através do protocolo LLDP e a configuração de VLAN e QoS para a porta.

Implementar Zero Touch Provisioning (ZTP), que permite o provisionamento automático de configurações com o mínimo de intervenção humana.

Implementar a funcionalidade de automação através de Software Defined Network (SDN).

Permitir transferência de arquivos (imagens de SO e configuração) através dos protocolos FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol).

Implementar DHCP/Bootp relay.

Implementar DHCP Snooping.

Implementar DNS Client.

Implementar ajuste de clock do equipamento utilizando NTP com autenticação MD5 ou SNTP.

Implementar Rate Limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Para portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p.

Implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS(802.1p e DSCP).

Implementar remarcação de prioridade de pacotes Layer 3, remarcando o campo DiffServ para grupos de tráfego classificados segundo portas TCP e UDP, endereço/subrede IP, VLAN e MAC origem e destino.

Implementar classificação de tráfego para QoS em Layer1-4 baseado em MAC origem e destino, IP origem e destino, TCP/UDP port, Diffserv, 802.1p.

Funcionalidade de Segurança:

Implementar regras de ACL (Access Control List).

Implementar ACLs de entrada (ingressACLs) em hardware, baseadas em critérios das camadas 2 (MAC origem e destino) e campo 802.1p, 3 (IP origem e destino) e 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6. Deverá ser possível aplicar ACLs para tráfego interno de uma determinada VLAN.

As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise, criar entrada de log e incrementar contador.

Implementar detecção e proteção contra ataques Denial of Service (DoS) direcionados a CPU do equipamento.

Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta e para uma determinada VLAN.

Implementar travamento de endereços MAC, permitindo a adição estática de endereços para uma determinada porta ou utilizando os endereços existentes na tabela MAC.

Implementar login de rede baseado no protocolo IEEE 802.1x, permitindo que a porta do Switch seja associada a VLAN definida para o usuário no Servidor RADIUS.

A implementação do IEEE 802.1x deve incluir suporte a Guest VLAN, encaminhando o usuário para esta VLAN caso este não possua suplicante 802.1x ativo, em caso de falha de autenticação e no caso de indisponibilidade do servidor AAA.

Implementar múltiplos suplicantes por porta, onde cada dispositivo deve ser autenticado de forma independente, podendo ser encaminhados à VLANs distintas. As múltiplas autenticações devem ser realizadas através de IEEE 802.1x.

Implementar TACACS+ ou protocolos semelhantes (por exemplo HWTACACS) que mantenham a mesma base funcional e compatibilidade operacional, segundo a RFC 1492.

Implementar autenticação RADIUS com suporte a: RADIUS Authentication, RADIUS Accounting e RADIUS EAP support for 802.1X.

A implementação de RADIUS e TACACS+ deve estar disponível para autenticação de usuários via Telnet e Console serial.

Implementar RADIUS e TACACS+ per-command authentication.

Implementar autenticação baseada em web, com suporte a SSL, através de RADIUS ou através da base local do switch.

Implementar autenticação baseada em endereço MAC, através de RADIUS ou através da base local do switch.

Certificações:

Possuir homologação da ANATEL.

Possuir conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, EN55024:2010/CISPR 24, IEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional.

Garantia e Suporte Técnico:

O equipamento deverá possuir garantia do fabricante de no mínimo 60 (sessenta) meses para todo o equipamento.

O Fabricante deverá disponibilizar gratuitamente suporte e atualização (update) dos softwares, firmwares e sistema operacional para correção de bugs e implementações de segurança durante todo o período da garantia. Entende-se por update, pequenas atualizações e correções de segurança (ex: v10.5 para v10.6).

O Fabricante deverá disponibilizar gratuitamente, pelo período da garantia, upgrade dos softwares, firmwares e sistema operacional.

Entende-se por upgrade, grandes atualizações que podem mudar a versão do software (ex: v10.5 para v11.0).

Fornecer os softwares e suas atualizações, firmwares, sistema operacional através de meio eletrônico ou magnético sem ônus adicionais.

O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e endereço de e-mail para suporte técnico e abertura de chamados de garantia.

Os chamados técnicos deverão ter, no mínimo, atendimento realizado em horário comercial na modalidade 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana).

Os chamados técnicos deverão ser gerenciados pela central de atendimento do fabricante do equipamento, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado para acompanhamento pela contratante.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados no próximo dia útil subsequente a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

Compatibilidade:

Todos os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento.

Todos os componentes do equipamento deverão ser compatíveis entre si, com o conjunto do equipamento e com suas funcionalidades, sem a utilização de adaptadores, fresagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

ITEM 5: CABO DAC 10GBPS - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE)

CATMAT: 609645

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Cabo DAC, padrão 10GE, Hot-pluggable, com **2 metros**, terminados nas pontas com transceiver SFP+.

Deve ser da mesma marca ou compatível com os **itens 1, 2, 3 e 4** deste certame.

Garantia:

Deverá possuir garantia total de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 6: MÓDULO TRANSCEIVER 1000BASE-X 1GBPS TIPO 1 - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 295671

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Transceiver 1000BASE-X

Todos os módulos descritos neste item devem ser da mesma marca ou compatíveis com os **itens 2, 3 e 4** deste certame;

Transceiver padrão SFP 1000BASE-SX que opere em fibra monomodo (SM);

Deverá suportar distâncias de transmissão nominais entre **1km e 2 km**;

Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online;

Garantia:

Deverá possuir garantia total de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 7: MÓDULO TRANSCEIVER 1000BASE-X 1GBPS TIPO 2 - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 295671

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Transceiver 1000BASE-X

Todos os módulos descritos neste item devem ser da mesma marca ou compatíveis com os **itens 2, 3 e 4** deste certame;

Transceiver padrão SFP 1000BASE-SX que opere em fibra monomodo (SM);

Deverá suportar distâncias de transmissão nominais **entre 5km e 10 km**;

Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online;

Garantia:

Deverá possuir garantia total de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 8: MODULO TRANSCEIVER 10GBASE-X 10GBPS TIPO 1 - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 462427

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Transceiver 10GBASE-X

Todos os módulos descritos neste item devem ser da mesma marca ou compatíveis com **os itens 1, 2, 3 e 4** e deste certame;

Transceiver padrão SFP+ 10GBASE que opere em fibra monomodo (SM);

Deverá suportar distâncias de transmissão nominais entre **1km e 2 km**;

Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online;

Garantia:

Deverá possuir garantia total de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 9: MODULO TRANSCEIVER 10GBASE-X 10GBPS TIPO 2 - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 462427

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Transceiver 10GBASE-X

Todos os módulos descritos neste item devem ser da mesma marca ou compatíveis com **os itens 1, 2, 3 e 4** e deste certame;

Transceiver padrão SFP+ 10GBASE que opere em fibra monomodo (SM);

Deverá suportar distâncias de transmissão nominais de **10km**;

Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online;

Garantia:

Deverá possuir garantia total do equipamento de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 10: MODULO TRANSCEIVER 10GBASE-X 10GBPS TIPO 3 - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 462427

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Transceiver 10GBASE-X

Todos os módulos descritos neste item devem ser da mesma marca ou compatíveis com **os itens 1, 2, 3 e 4 e** deste certame;

Transceiver padrão SFP+ 10GBASE que opere em fibra monomodo (SM);

Deverá suportar distâncias de transmissão nominais de **20 km**;

Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online;

Garantia:

Deverá possuir garantia total de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

ITEM 11: MÓDULO TRANSCEIVER QSFP28 100GBPS - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE REDE LAN (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 462024

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

TRANSCEIVER QSFP28 100Gb

Deve ser da mesma marca ou compatível com o **item 1** deste certame.

Transceiver padrão QSFP28 100Gb que opere em fibra monomodo (SM);

Deverá suportar distâncias de transmissão nominais de **10 km**;

Garantia:

Deverá possuir garantia total de no mínimo 12 (doze) meses.

Nos casos de troca de equipamentos defeituosos, os mesmos devem ser enviados após a abertura do chamado e comprovação do defeito, sem quaisquer custos adicionais, nas dependências da contratante.

FIM DAS ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS DO GRUPO 1 - EQUIPAMENTOS DE REDE LAN.

GRUPO 2 - EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE, DO ITEM 12 ATÉ ITEM 17) DETALHAMENTO

Aquisição de equipamentos e materiais de TIC, software para expansão de rede sem fio (licenciamento perpétuo), bem como a contratação dos serviços de instalação e migração para o sistema atual, de forma eventual e oportuna, com garantia, para uso da UNILAB.

Os equipamentos e softwares a serem adquiridos devem funcionar em conjunto com a controladora Virtual Smartzone Essentials, **Item 15**, e devem seguir as especificações apresentadas abaixo:

ITEM 12: PONTO DE ACESSO SEM FIO WI-FI (INDOOR) - TIPO I - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 393277

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos mínimos:

Access point 802.11ax 2x2:2 dualband indoor.

Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com a controladora virtual listada no **ITEM 15** deste Termo de Referência.

O access point deverá ser desenvolvido para ambientes pequenos com pouca densidade de usuários.

Atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax com operação nas frequências 2.4 GHz e 5.0 GHz, de forma simultânea, possuindo antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional e com ganhos máximos combinados de no mínimo, 3 dBi, com tecnologia

SU/MU-MIMO com taxas de transmissão em IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps, IEEE 802.11n: 6.5 Mbps a 300 Mbps, IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 867 Mbps, IEEE 802.11ax: 4 até 1200 Mbp com picos de transmissão de potência de 23 dBm em 2.4 GHz e 23 dBm em 5 GHz.

Suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz com, no mínimo, 250 clientes simultâneos e suporte para 16 SSIDs por AP

Possuir segurança WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2, WPA3-Personal, WPA3- Enterprise, AES, WPA3, 802.11i, Dynamic PSK e WIPS/WIDS.

Suportar montagem na parede ou no teto com segurança de cadeado, opções de montagem embutidas para fácil implantação.

Quando usado com o controlador oferecer suporte a WPA-PSK (AES), 802.1X para RADIUS e AD, Zero-IT e Dynamic PSK, controle de admissões/balanceamento de carga, balanceamento de banda, portal cativo e contas de convidadas.

Possuir 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, autosensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa.

Possuir ao menos uma porta USB para inserção de dispositivos voltados à implementação de redes IoT com suporte aos padrões BLE ou ZigBee, temperatura de operação: 32° F (0° C) a 104° F (40° C), umidade de operação: até 95% sem condensação.

Implementação IPv4, IPv6 e pilha dupla, arquitetura 802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica, por usuário com base em RADIUS).

Compatível com Power over Ethernet (PoE).

Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V AC) com saída de 12 VCC e 1A.

O fornecimento do access point compreende todos os passos e acessórios necessários para ser entregue em perfeito estado de conservação, incluindo as seguintes atividades e materiais:

- a) Os access points deverão ser fornecidos e devidamente transportados e armazenados em local apropriado designado pelo órgão;
- b) Os access points deverão ser fornecidos com injetor PoE compatível com o access point fornecido operando em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60 Hz;
- c) Possuir suporte de montagem metálico para fixação em teto incluso e compatível com o access point fornecido;
- d) Incluir todos os materiais e acessórios necessários para perfeita instalação.

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

ITEM 13: PONTO DE ACESSO SEM FIO WI-FI (INDOOR) - TIPO 2 - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 393277

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Access point 802.11 ax 4x4:4 dualband indoor.

Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com a controladora virtual listada no **ITEM 15** deste Termo de Referência.

O access point deverá ser desenvolvido para ambientes pequenos com pouca densidade de usuários.

Atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax com operação nas frequências 2.4 GHz e 5.0 GHz, de forma simultânea, possuindo antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional e com ganhos máximos combinados de, no mínimo, 3 dBi, com tecnologia SU/MU-MIMO, mecanismo de rádio com suporte a 6 (seis) fluxos espaciais, sendo 4x4:4 em 5 GHz e 2x2:2 em 2.4 GHz com taxas de transmissão em IEEE 802.11b: 1 a 11 Mbps, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 6 a 54 Mbps, IEEE 802.11n: 6,5 Mbps a 600 Mbps, IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 1732 Mbps, IEEE 802.11ax: 4 até 2400 Mbps com picos de transmissão de potência de 26 dBm em 2.4 GHz e 28 dBm em 5 GHz.

Suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz com, no mínimo, 500 clientes simultâneos e suporte para 16 SSIDs por AP.

Possuir segurança WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2, WPA3-Personal, WPA3- Enterprise, AES, WPA3, 802.11i, Dynamic PSK e WIPS/WIDS.

Possuir sensibilidade mínima de recepção de -98dBm considerando MCS0 HE20 (802.11ax) em 5GHz e -93dBm considerando MCS0 HE20 (802.11ax) em 2.4GHz.

Suportar montagem na parede ou no teto com segurança de cadeado, opções de montagem embutidas para fácil implantação.

Quando usado com o controlador oferecer suporte a WPA-PSK (AES), 802.1X para RADIUS e AD, Zero-IT e Dynamic PSK, controle de admissões/balanceamento de carga, balanceamento de banda, portal cativo e contas de convidados.

Possuir 2 (duas) interfaces ethernet, sendo 1 (uma) 10/100/1000 Mbps e 1 (uma) 1/2;5 Gbps, utilizando conector RJ-45, para conexão à rede local, auto-sensing.

Possuir ao menos uma porta USB para inserção de dispositivos voltados à implementação de redes IoT com suporte aos padrões BLE ou ZigBee, temperatura de operação: 32° F (0° C) a 104° F (40° C), umidade de operação: até 95% sem condensação.

Implementação IPv4, IPv6 e pilha dupla, arquitetura 802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica, por usuário com base em RADIUS).

Compatível com Power over Ethernet (PoE) padrão 802.3af/at.

O fornecimento do access point compreende todos os passos e acessórios necessários para ser entregue em perfeito estado de conservação, incluindo as seguintes atividades e materiais:

- a) Os access points deverão ser fornecidos e devidamente transportados e armazenados em local apropriado designado pelo órgão;
- b) Os access points deverão ser fornecidos com injetor PoE compatível com o access point fornecido operando em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60 Hz;
- c) Possuir suporte de montagem metálico para fixação em teto incluso e compatível com o access point fornecido;
- d) Incluir todos os materiais e acessórios necessários para perfeita instalação.

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

ITEM 14: PONTO DE ACESSO SEM FIO WI-FI (OUTDOOR) - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 393277

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Access point outdoor 2x2:2 Wi-Fi 6 (802.11ax) omni-directional.

Deverá ser do mesmo fabricante e compatível com a controladora virtual listada no **ITEM 15** deste Termo de Referência.

O access point deverá ser desenvolvido para ambientes externos com alta densidade de usuários.

Atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax com operação nas frequências 2.4 GHz e 5.0 GHz, de forma simultânea, possuindo antenas internas e integradas com padrão de irradiação omnidirecional e com ganhos máximos combinados de, no mínimo, 3 dBi, com tecnologia SU/MU-MIMO, mecanismo de rádio com 2x2:2 em 5 GHz e 2.4 GHz com taxas de transmissão em IEEE 802.11b: 1 a 11 Mbps, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g: 6 a 54 Mbps, IEEE 802.11n: 6,5 Mbps a 300 Mbps, IEEE 802.11ac: 6.5 Mbps a 867 Mbps, IEEE 802.11ax: 4 até 1774 Mbps com picos de transmissão de potência de 26 dBm em 2.4 GHz e 25 dBm em 5 GHz.

Suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz com, no mínimo, 500 clientes simultâneos e suporte para 16 SSIDs por AP.

Possuir segurança WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise, AES, 802.11i, Dynamic PSK, OWE, WIPS/WIDS.

Opções de montagem embutidas para fácil implantação, quando usado com o controlador.

Oferecer suporte a WPA2-PSK (AES), 802.1X para RADIUS e AD, Zero-IT e Dynamic PSK.

Controle de admissões/balanceamento de carga, balanceamento de banda, portal cativo e contas de convidados.

Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45.

Possuir, no mínimo, um rádio embarcado para IoT, o qual deve ser compatível com BLE e ZigBee.

Possuir padrão de alimentação IEEE 802.3af (PoE) ou IEEE 802.3at (PoE), temperatura de operação: -40°C (-40°F) to 65°C (149°F), umidade de operação: até 95% sem condensação, certificação IP67.

Possuir implementação IPv4, IPv6 e pilha dupla, arquitetura 802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica, por usuário com base em RADIUS).

Permitir a configuração e gerenciamento direto através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador.

O fornecimento do access point compreende todos os passos e acessórios necessários para ser entregue em perfeito estado de conservação, incluindo as seguintes atividades e materiais:

- a) Os access points deverão ser fornecidos e devidamente transportados e armazenados em local apropriado designado pelo órgão;
- b) Os access points deverão ser fornecidos com injetor PoE compatível com o access point fornecido operando em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60 Hz;
- c) Incluir todos os materiais e acessórios necessários para perfeita instalação.

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

ITEM 15: CONTROLADORA WIRELESS VIRTUAL - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE))

CATSER: 27464

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Controladora wireless virtual escalonável de gerenciamento convergente - Controladora Virtual Smartzone (VSZ)

A controladora deverá ser compatível com o parque de Access Points - APS já existente na UNILAB composto por equipamentos **Ruckus zf7372 indoor**, suportar as **400 licenças existentes** da controladora atual ZoneDirector 3000.

Ter capacidade de suportar, no mínimo 1024 usuários, até 2.500 APs gerenciados por controladora podendo chegar até 30.000 por cluster; até 6.144 WLANs e 4094 VLANs; até 150.000 clientes e capacidade de realizar cluster (n+1) com outra controladora para prover resiliência e desempenho, podendo o mesmo ser composto por, no mínimo, 2 (dois) controladores e expansível até 4 (quatro) controladores.

Suportar pontos de acesso internos e externos nos padrões 802.11a/b/g/n/ac/ax.

Possuir interface visual simples e intuitiva para o usuário com configuração e gerenciamento através de navegadores com padrão HTTP e HTTPS, suportar os padrões 802.11ax e 802.11ac wave I e II.

Implementar, pelo menos, os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps SNMP.

Ter recursos de rede que incluem detecção e prevenção de APs Rogue, detecção de interferências, direcionamento de bandas, mecanismo de airtime fairness, políticas de acesso, limitação de banda, serviços de rede para convidados e hotspots.

Possuir tecnologia de arquitetura de rede Mesh sem fio, segurança com padrões WPA, WAP2, WPA3, 802.11i, 802.1x/EAP, criptografia PSK dinâmico, WEP, TKIP e AES, Enhanced Open, Fast EAP-SIM, re-authentication, EAPSIM, EAP-AKA over WLAN for 802.1x, localização de Wi-Fi com a funcionalidade de SZ AAA-Proxy habilitada.

Funcionar com banco de dados de autenticação remota (ActiveDirectory, RADIUS e LDAP), balanceamento de carga de clientes, portal cativo integrado, rede de convidados e rede de convidados, visualização de mapas gráficos, estatísticas de monitoramento de desempenho, autenticação de hotspot com o uso do WISPr, suporte a Smart Clients WISPr, tunelamento para AP, implementação IPV4, IPV6 e pilha dupla, VLANs e servidor DHCP integrado.

Apresentar catálogo do fabricante.

Não será aceito a prestação de serviço de garantia por parte de terceiros desvinculados ao fabricante.

O fornecimento da controladora compreende todos os passos e acessórios necessários para ser entregue em perfeito estado de conservação, incluindo as seguintes atividades e materiais:

a) A controladora deverá ser fornecida e devidamente entregue em local apropriado designado pelo órgão;

b) Incluir todos os materiais, softwares e acessórios necessários para perfeita instalação na infraestrutura dos datacenters da UNILAB na Bahia e Ceará.

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

ITEM 16: LICENÇA DE PONTO DE ACESSO PARA CONTROLADORA - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE))

CATSER: 27464

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

Fornecimento de licença para ativação de Ponto de Acesso.

Licença para expansão da capacidade de gerenciamento dos Pontos de Acesso de sua capacidade atual para adicionar de forma unitária os pontos de acesso.

Deverá ser compatível com a controladora Virtual Smartzone Essentials, **item 15** deste certame.

Deverá ser ofertada a versão mais recente do software da controladora sem custo adicional para a UNILAB enquanto a ata estiver vigente.

Deve ser compatível com os pontos de acesso dos itens deste edital.

O fornecimento das licenças compreende todos os passos necessários para serem entregues incluindo as seguintes atividades:

- a) As licenças deverão ser fornecidas para a UNILAB;
- b) As licenças deverão ser fornecidas em documento apropriado;
- c) Incluir todos os materiais, passos e acessórios necessários para perfeito fornecimento.

ITEM 17: FONTE ALIMENTAÇÃO - INJETOR POE - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS WI FI (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 426731

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: CONSUMO

Requisitos Mínimos

Injetor de Energia (PoE) que permite transmissão de energia elétrica juntamente com os dados para um dispositivo remoto, por meio do cabo de par trançado padrão em uma rede Ethernet;

Deve ser totalmente compatível com os PONTOS DE ACESSOS ofertados neste certame, **Itens 12, 13 e 14;**

Suportar padrão Ethernet IEEE 802.3af;

Deve suportar velocidades de conexão 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, com conector RJ-45;

Deve permitir o fornecimento de energia suficiente para habilitar todas as funcionalidades dos pontos de acesso especificados neste certame;

Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o Ponto de Acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit;

Deve possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240 VAC);

Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento;

Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz.

Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro;

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 12 (doze) meses.

FIM DAS ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS DO GRUPO 2 - EQUIPAMENTOS WI FI.

GRUPO 3 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (ITENS EM LOTE, ITEM 18 E ITEM 19) DETALHAMENTO

Aquisição de equipamentos TIC para a segurança de rede, com garantia, para uso da UNILAB.

Os equipamentos dos **itens 18 e 19** devem ser da mesma marca seguir as especificações apresentadas abaixo:

ITEM 18: FIREWALL (APPLIANCE) PEQUENO PORTE - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 481646

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

A solução deve consistir em plataforma de proteção de rede baseada em appliance com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW), e console de gerência e monitoração;

A solução deve ser certificada por pelo menos um dos seguintes órgãos (ICSA, NSS Labs, ANSSI, AV-comparáveis, Common Criteria NDPP ou outro órgão equivalente e reconhecido internacionalmente). A certificação deve ser na categoria Firewall ou NGFW e também na categoria de segurança sendo aceita para IPS, antivírus ou antimalware. A certificação não precisa ser necessariamente no modelo que está sendo ofertado neste certame, mas o fabricante ou Solução devem possuir ao menos uma certificação nas duas categorias (FW/NGFW e Antivírus/anti-malware/IPS);

Por funcionalidades de NGFW entende-se: reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, identificação de usuários e controle granular de permissões;

As funcionalidades de proteção de rede que compõe a plataforma de segurança, podem funcionar em múltiplos appliances desde que obedeçam a todos os requisitos desta especificação;

A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;

Todos os equipamentos fornecidos devem ser próprios para montagem em rack 19", incluindo kit para adaptação se necessário e cabos de alimentação;

O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, cliente ou WEB (HTTPS) e API aberta;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a 4094 VLAN Tags 802.1q;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a agregação de links 802.3ad e LACP;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a Policy based routing ou policy based forwarding;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a DHCP Relay;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a DHCP Server;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a Jumbo Frames;

Os dispositivos de proteção de rede devem suportar sub-interfaces ethernet lógicas;

Deve suportar NAT dinâmico (Many-to-Many);

Deve suportar NAT estático (1-to-1);

Deve suportar NAT estático bidirecional 1-to-1;

Deve suportar Tradução de porta (PAT);

Deve suportar NAT de Origem;

Deve suportar NAT de Destino;

Deve suportar NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente;

Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico;

Deve suportar NAT64 e NAT46;

Deve implementar o protocolo ECMP;

Deve implementar balanceamento de link por hash do IP de origem e destino;

Deve implementar balanceamento de link por peso. Nesta deve ser possível definir o percentual de tráfego que será escoado por cada um dos links. Deve suportar o balanceamento de, no mínimo, três links;

Deve permitir monitorar via SNMP falhas de hardware, uso de recursos por número elevado de sessões, conexões por segundo, número de túneis estabelecidos na VPN, CPU, memória, status do cluster, ataques e estatísticas de uso das interfaces de rede.

Enviar log para sistemas de monitoração externos, simultaneamente;

Deve haver a opção de enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL;

Proteção anti-spoofing;

Para IPv4, deve suportar roteamento estático e dinâmico (RIPv2, BGP e OSPFv2);

Para IPv6, deve suportar roteamento estático e dinâmico (OSPFv3);

Deve suportar Modo Sniffer, para inspeção via porta espelhada do tráfego de dados da rede;

Deve suportar Modo Camada – 2 (L2), para inspeção de dados em linha e visibilidade do tráfego;

Deve suportar Modo Camada – 3 (L3), para inspeção de dados em linha visibilidade do tráfego;

Suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo;

A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Sessões;

A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Configurações, incluindo, mas não limitado às políticas de Firewall, NAT, QOS e objetos de rede;

O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link;

Deve permitir a criação de administradores independentes, para cada um dos sistemas virtuais existentes, de maneira a possibilitar a criação de contextos virtuais que podem ser administrados por equipes distintas;

Controle, inspeção e descriptografia de SSL para tráfego de entrada (Inbound) e Saída (Outbound);

Controle por Política de Firewall;

Deverá suportar controles por zona de segurança;

Controles de políticas por porta e protocolo;

Controle de políticas por aplicações, grupos estáticos de aplicações, grupos dinâmicos de aplicações (baseados em características e comportamento das aplicações) e categorias de aplicações.

Controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes e zonas de segurança

Controle de políticas por código de País (Por exemplo: BR, USA, UK, RUS)

Controle, inspeção e de-criptografia de SSL por polca para tráfego de entrada (Inbound) e saída (Outbound)

Deve descriptografar tráfego Inbound e Outbound em conexões negociadas com TLS 1.2;

Controle de inspeção e descriptografia de SSH por política;

Deve permitir o bloqueio de arquivo por sua extensão e possibilitar a correta identificação do arquivo por seu tipo mesmo quando sua extensão for renomeada;

Traffic shaping QoS baseado em Políticas (Prioridade, Garantia e Máximo);

QoS baseado em políticas para marcação de pacotes (diffserv marking), inclusive por aplicações;

Suporte a objetos e regras IPV6;

Suporte a objetos e regras multicast;

Deve suportar no mínimo dois tipos de resposta nas políticas de firewall: Drop sem notificação do bloqueio ao usuário, Drop com notificação do bloqueio ao usuário, Drop com opção de envio de ICMP Unreachable para máquina de origem do tráfego, TCP-Reset para o client, TCP-Reset para o server ou para os dois lados da conexão; Suportar a atribuição de agendamento das políticas com o objetivo de habilitar e desabilitar políticas em horários pré-definidos automaticamente.

CONTROLE DE APLICAÇÕES:

Os dispositivos de proteção de rede deverão possuir a capacidade de reconhecer aplicações, independente de porta e protocolo;

Deve ser possível a liberação e bloqueio somente de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos;

Reconhecer pelo menos 1700 aplicações diferentes, incluindo, mas não limitado: a tráfego relacionado a peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, update de software, protocolos de rede, voip, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos, email;

Reconhecer, pelo menos, as seguintes aplicações: bitorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-proxy, http-tunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ip, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, google-docs; Deve inspecionar o payload do pacote de dados com o objetivo de detectar assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante independente de porta e protocolo;

Identificar o uso de táticas evasivas, ou seja, deve ter a capacidade de visualizar e controlar as aplicações e os ataques que utilizam táticas evasivas via comunicações criptografadas, tais como Skype e utilização da rede Tor;

Para tráfego criptografado SSL, deve de-criptografar pacotes a fim de possibilitar a leitura de payload para checagem de assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante;

Deve realizar decodificação de protocolos com o objetivo de detectar aplicações encapsuladas dentro do protocolo e validar se o tráfego corresponde com a especificação do protocolo, incluindo, mas não limitado a Yahoo Instant Messenger usando HTTP. A decodificação de protocolo também deve identificar funcionalidades específicas dentro de uma aplicação, incluindo, mas não limitado a compartilhamento de arquivo dentro do Webex Identificar o uso de táticas evasivas via comunicações criptografadas;

Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente;

Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (traffic shaping), baseado no IP de origem, usuários e grupos;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir a capacidade de identificar o usuário de rede com integração ao Microsoft Active Directory, sem a necessidade de instalação de agente nas estações dos usuários;

Deve ser possível adicionar controle de aplicações em múltiplas regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras;

Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas e decodificação de protocolos;

Para manter a segurança da rede eficiente, deve suportar o controle sobre aplicações desconhecidas e não somente sobre aplicações conhecidas;

Permitir nativamente a criação de assinaturas personalizadas para reconhecimento de aplicações proprietárias na própria interface gráfica da solução, sem a necessidade de ação do fabricante;

A criação de assinaturas personalizadas deve permitir o uso de expressões regulares, contexto (sessões ou transações), usando posição no payload dos pacotes TCP e UDP e usando decoders de pelo menos os seguintes protocolos: HTTP, FTP, NBSS, DCE RPC, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, DNS, LDAP, RTSP e SSL.

O fabricante deve permitir a solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas de aplicações;

Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada;

Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos Peer2Peer (Bittorrent, emule, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;

Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos de Instant Messaging (AIM, Hangouts, Facebook Chat, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;

Deve possibilitar a diferenciação e controle de partes das aplicações como por exemplo permitir o Hangouts chat e bloquear a chamada de vídeo;

Deve possibilitar a diferenciação de aplicações Proxies (psiphon, freegate, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;

Deve ser possível a criação de grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como: Tecnologia utilizada nas aplicações (Client-Server, Browse Based, Network Protocol, etc);

Deve ser possível a criação de grupos estáticos de aplicações baseados em características das aplicações como: Categoria da aplicação.

PREVENÇÃO DE AMEAÇAS:

Para proteção do ambiente contra-ataques, os dispositivos de proteção devem possuir módulo de IPS, Antivírus e Antispyware integrados no próprio appliance de firewall; A Solução de antivírus deve ser do mesmo fabricante do firewall, não sendo aceito produtos de terceiros.

Deve incluir assinaturas de prevenção de intrusão (IPS) e bloqueio de arquivos maliciosos (Antivírus e Anti-Spyware);

As funcionalidades de IPS, Antivírus e Anti-Spyware devem operar em caráter permanente, podendo ser utilizadas por tempo indeterminado, mesmo que não subsista o direito de receber atualizações ou que não haja contrato de garantia de software com o fabricante;

Deve sincronizar as assinaturas de IPS, Antivírus, Anti-Spyware quando implementado em alta disponibilidade;

Deve implementar os seguintes tipos de ações para ameaças detectadas pelo IPS: permitir, permitir e gerar log, bloquear, bloquear IP do atacante por um intervalo de tempo e enviar tcp-reset;

As assinaturas devem poder ser ativadas ou desativadas, ou ainda habilitadas apenas em modo de monitoração;

Deve ser possível a criação de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança;

Exceções por IP de origem ou de destino devem ser possíveis nas regras ou assinatura a assinatura;

Deve suportar granularidade nas políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware, possibilitando a criação de diferentes políticas por zona de segurança, endereço de origem, endereço de destino, serviço e a combinação de todos esses itens;

Deve permitir o bloqueio de vulnerabilidades;

Deve permitir o bloqueio de exploits conhecidos;

Deve incluir proteção contra-ataques de negação de serviços;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise de padrões de estado de conexões;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise de decodificação de protocolo;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise para detecção de anomalias de protocolo;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise heurística;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: IP Defragmentation;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Remontagem de pacotes de TCP;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Bloqueio de pacotes malformados;

Ser imune e capaz de impedir ataques básicos como: Syn flood, ICMP flood, UDP flood, etc;

Detectar e bloquear a origem de portscans;

Bloquear ataques efetuados por worms conhecidos;

Possuir assinaturas específicas para a mitigação de ataques DoS e DDoS;

Possuir assinaturas para bloqueio de ataques de buffer overflow;

Deverá possibilitar a criação de assinaturas customizadas pela interface gráfica do produto;

Deve permitir usar operadores de negação na criação de assinaturas customizadas de IPS ou anti-spyware, permitindo a criação de exceções com granularidade nas configurações;

Permitir o bloqueio de vírus e spywares em, pelo menos, os seguintes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3;

Identificar e bloquear comunicação com botnets;

Registrar na console de monitoração as seguintes informações sobre ameaças identificadas: O nome da assinatura ou do ataque, aplicação, usuário, origem e o destino da comunicação, além da ação tomada pelo dispositivo;

Deve suportar a captura de pacotes (PCAP), por assinatura de IPS ou por filtro pré definido;

Deve possuir a função de proteção a resolução de endereços via DNS, identificando requisições de resolução de nome para domínios maliciosos de botnets conhecidas;

Os eventos devem identificar o país de onde partiu a ameaça;

Deve incluir proteção contra vírus em conteúdo HTML e javascript, software espião (spyware) e worms;

Possuir proteção contra downloads involuntários usando HTTP de arquivos executáveis e maliciosos;

Deve ser possível a configuração de diferentes políticas de controle de ameaças e ataques baseado em políticas do firewall considerando Usuários, Grupos de usuários, origem, destino, zonas de segurança, etc, ou seja, cada política de firewall poderá ter

uma configuração diferentes de IPS, sendo essas políticas por Usuários, Grupos de usuário, origem, destino, zonas de segurança.

Deve ser capaz de mitigar ameaças avançadas persistentes (APT), através de análises dinâmicas para identificação de malwares desconhecidos;

A solução de sandbox deve ser capaz de criar assinaturas e ainda incluí-las na base de antivírus do firewall, prevenindo a reincidência do ataque;

Dentre as análises efetuadas, a solução deve suportar antivírus, query na nuvem, emulação de código, sandboxing e verificação de call-back;

A solução deve analisar o comportamento de arquivos suspeitos em um ambiente controlado;

FILTRO DE URL:

Permite especificar política por tempo, ou seja, a definição de regras para um determinado horário ou período (dia, mês, ano, dia da semana e hora);

Deve ser possível a criação de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança;

Deve possuir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais URLs através da integração com serviços de diretório, Active Directory e base de dados local;

Suportar a capacidade de criação de políticas baseadas no controle por URL e categoria de URL;

Deve possuir base ou cache de URLs local no appliance ou em nuvem do próprio fabricante, evitando delay de comunicação/validação das URLs;

Possuir pelo menos 56 categorias de URLs;

Deve possuir a função de exclusão de URLs do bloqueio, por categoria;

Permitir a customização de página de bloqueio;

IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIOS:

Deve incluir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais aplicações através da integração com serviços de diretório, autenticação via LDAP, Active Directory, E-directory e base de dados local;

Deve possuir integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/ políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;

Deve possuir integração e suporte a Microsoft Active Directory para os seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2016 e Windows Server 2016 R2;

Deve possuir integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários, suportando single sign-on. Essa funcionalidade não deve possuir limites licenciados de usuários ou qualquer tipo de restrição de uso como, mas não limitado à utilização de sistemas virtuais, segmentos de rede, etc;

Deve possuir integração com Radius para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/ políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;

Deve possuir integração com LDAP para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/ políticas baseadas em Usuários e Grupos de usuários;

Deve permitir o controle, sem instalação de cliente de software, em equipamentos que solicitem saída a internet para que antes de iniciar a navegação, expanda-se um portal de autenticação residente no firewall (Captive Portal);

Deve possuir suporte a identificação de múltiplos usuários conectados em um mesmo endereço IP em ambientes Citrix e Microsoft Terminal Server, permitindo visibilidade e controle granular por usuário sobre o uso das aplicações que estão nestes serviços;

Deve implementar a criação de grupos customizados de usuários no firewall, baseado em atributos do LDAP/AD;

Permitir integração com tokens para autenticação dos usuários, incluindo, mas não limitado a acesso a internet e gerenciamento da solução;

Prover no mínimo um token nativamente ou suportar integração com ferramentas, como google authenticator, duo ou Microsoft authenticator, possibilitando autenticação de duplo fator;

QOS E TRAFFIC SHAPING:

Com a finalidade de controlar aplicações e tráfego cujo consumo possa ser excessivo, (como youtube, ustream, etc) e ter um alto consumo de largura de banda, se requer que a solução, além de poder permitir ou negar esse tipo de aplicações, deve ter a capacidade de controlá-las por políticas de máximo de largura de banda quando forem solicitadas por diferentes usuários ou aplicações, tanto de áudio como de vídeo streaming;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por endereço de origem;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por endereço de destino;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por usuário e grupo;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por aplicações;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por porta;

O QoS deve possibilitar a definição de tráfego com banda garantida;

O QoS deve possibilitar a definição de tráfego com banda máxima;

O QoS deve possibilitar a definição de fila de prioridade;

Suportar priorização em tempo real de protocolos de voz (VOIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP e aplicações como Skype;

Suportar marcação de pacotes Diffserv, inclusive por aplicação;

Disponibilizar estatísticas em tempo real para classes de QoS ou Traffic Shaping;

FILTRO DE DADOS:

Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de vários tipos de arquivos (MS Office, PDF, etc) identificados sobre aplicações (HTTP, FTP, SMTP, etc);

Suportar identificação de arquivos compactados ou a aplicação de políticas sobre o conteúdo desses tipos de arquivos;

Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de informações sensíveis, incluindo, mas não limitado a número de cartão de crédito, possibilitando a criação de novos tipos de dados via expressão regular;

GEOLOCALIZAÇÃO:

Suportar a criação de políticas por geolocalização, permitindo o tráfego de determinado País/Países sejam bloqueados;

Deve possibilitar a visualização dos países de origem e destino nos logs dos acessos;
Deve possibilitar a criação de regiões geográficas pela interface gráfica e criar políticas utilizando as mesmas;

VPN:

Suportar VPN Site-to-Site e Cliente-To-Site;

Suportar IPSec VPN;

Suportar SSL VPN;

A VPN IPSEC deve suportar 3DES;

A VPN IPSEC deve suportar Autenticação MD5 e SHA-1;

A VPN IPSEC deve suportar Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 e Group 14;

A VPN IPSEC deve suportar Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 e v2);

A VPN IPSEC deve suportar AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard);

A VPN IPSEC deve suportar Autenticação via certificado IKE PKI

Deve possuir interoperabilidade com os seguintes fabricantes: Cisco, Check Point, Juniper, Palo Alto Networks, Fortinet, SonicWall;

Deve permitir habilitar e desabilitar túneis de VPN IPSEC a partir da interface gráfica da solução, facilitando o processo de troubleshooting;

A VPN SSL deve suportar o usuário realizar a conexão por meio de cliente instalado no sistema operacional do equipamento ou por meio de interface WEB;

Deve permitir que todo o tráfego dos usuários remotos de VPN seja escoado para dentro do túnel de VPN, impedindo comunicação direta com dispositivos locais como proxies;

Atribuição de DNS nos clientes remotos de VPN;

Deve permitir criar políticas de controle de aplicações, IPS, Antivírus, Antispyware e filtro de URL para tráfego dos clientes remotos conectados na VPN SSL;

Suportar autenticação via AD/LDAP, certificado e base de usuários local;

Suportar leitura e verificação de CRL (certificate revocation list);

Permitir a aplicação de políticas de segurança e visibilidade para as aplicações que circulam dentro dos túneis SSL;

Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida das seguintes formas: Após autenticação do usuário na estação;

Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida das seguintes formas: Sob demanda do usuário;

O agente de VPN SSL ou IPSEC client-to-site deve ser compatível com pelo menos: Windows 7 (32 e 64 bit), Windows 8 (32 e 64 bit), Windows 10 (32 e 64 bit);

GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E LICENCIAMENTO:

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

Deverá vir acompanhado de documentação impressa ou em mídia DVD/CD ou via download, em idioma português ou inglês, contendo orientações para configuração e operação do produto fornecido;

Suporte técnico do fabricante na modalidade 8x5h durante 60 meses;

Todas as funcionalidades de segurança que necessitem de atualização deverão estar licenciadas para 60 meses; estas funcionalidades incluem no mínimo: IPS/IDS, filtro de conteúdo Web, Filtro e controle de aplicações, gateway de anti-malware (incluído sandbox local ou em nuvem); durante a vigência do suporte técnico deverá estar inclusa atualização de software sem nenhum custo adicional;

A prestação do suporte técnico não poderá haver limites no quantitativo de abertura de chamados;

Os chamados deverão ser abertos através de portal WEB e através de telefone 0800 ou ligação local por canal de vendas, sendo possível solicitar atendimento em língua portuguesa;

SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO:

A instalação deverá ser realizada presencialmente nas localidades do IFMG e em outras localidades através de ferramentas de acesso remoto como GoToMeeting, Webex, Ammy, ou qualquer outro que permita acesso remoto ao equipamento. Todo o trabalho de instalação física e conexões de cabos serão realizadas pela equipe da contratante sob orientação dos técnicos da contratada.

O serviço de configuração inclui no mínimo:

Configurações básicas de conectividade Registro e ativação de licenças Atualização de software Configuração de zonas de segurança, VLANs e roteamento interno;

Configurações dos serviços de segurança como IPS e Anti-Malware

Configuração de balanceamento de carga de links WAN Migração e/ou configuração de regras de firewall podendo ser importado de modelos da própria fabricante.

Configuração de VPN

Configuração de regras de aplicação

Integração com base LDAP ou Radius

Configuração de autenticação SSO

Configuração de filtro de conteúdo por grupo de usuários

Configuração da unidade de alta disponibilidade

Configuração de QoS por serviços e/ou aplicações

Testes de funcionalidade

TREINAMENTO:

Treinamento realizado através de ferramentas de conferência remota como GoToMeeting, Webex ou qualquer outro que permita apresentação e comunicação via VoIP com carga horária mínima de 16 horas. Material disponibilizado em PDF para acompanhamento do curso e entrega de certificado de conclusão em papel.

O treinamento deve abordar os seguintes recursos / funcionalidades:

Funcionalidades básicas do equipamento: senha de administração, hora e data, schedules e etc

Procedimento de registro e ativação de licenças

Procedimento de atualização de software

Zonas de segurança e objetos

Interfaces físicas, interfaces virtuais (VLANs) e roteamento interno

NAT

Serviços de segurança como IPS e Anti-Malware

Balanceamento de carga de links WAN

Regras de firewall

VPN

Regras de aplicação, incluindo visibilidade das mesmas

Integração com base LDAP ou Radius

Autenticação SSO

Filtro de conteúdo por grupo de usuários

Unidade de alta disponibilidade

QoS por serviços e/ou aplicações

DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO:

Throughput de 8 Gbps com a funcionalidade de firewall habilitada para tráfego IPv4;

Suporte à 1,5 Milhões de conexões simultâneas(statefull);

Suporte à 50.000 novas conexões por segundo;

Throughput de, no mínimo, 3 Gbps para VPN IPsec;

Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 2000 túneis de VPN PSEC Site-to-Site simultâneos;

Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 1000 túneis de VPN IPSEC Client simultâneos;

Suporte a, no mínimo, 300 clientes de VPN SSL simultâneos;

Suportar no mínimo 2 Gbps de throughput de IPS;

Suportar no mínimo 900 Mbps de throughput de Inspeção SSL (IPS, HTTPS);

Throughput de, no mínimo, 900 Mbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: Firewall, controle de aplicação, IPS, proteção contra malware;

Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito; A não ser que seja um documento mais atualizado para uma versão nova do produto;

Possuir ao menos 12 interfaces de 1Gbps RJ-45;

Possuir ao menos (uma) porta de 1GbE para gerenciamento;

Possuir 2 (duas) interfaces 10 GbE SFP+;

Possuir ao menos 1 Porta console RS-232/RJ-45.

CONDIÇÕES OPERACIONAIS:

Alimentação / tensão de 100-240 VAC

Alimentação / frequência de 50/60 Hz

Equipamento deverá suportar a instalação de fonte redundante;

Temperatura - faixa de operação de 0º a 40º C

ITEM 19: FIREWALL (APPLIANCE) MÉDIO PORTE - (PARTE DO GRUPO EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (ITENS EM LOTE))

CATMAT: 481646

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: PERMANENTE

Requisitos Mínimos

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

A solução deve consistir em plataforma de proteção de rede baseada em appliance com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW), e console de gerência e monitoração;

A solução deve ser certificada por pelo menos um dos seguintes órgãos (ICSA, NSS Labs, ANSSI, AV-comparáveis, Common Criteria NDPP ou outro órgão equivalente e reconhecido internacionalmente). A certificação deve ser na categoria Firewall ou NGFW e também na categoria de segurança sendo aceita para IPS, antivírus ou antimalware. A certificação não precisa ser necessariamente no modelo que está sendo ofertado neste certame, mas o fabricante ou Solução devem possuir ao menos uma certificação nas duas categorias (FW/NGFW e Antivírus/anti-malware/IPS);

Por funcionalidades de NGFW entende-se: reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, identificação de usuários e controle granular de permissões;

As funcionalidades de proteção de rede que compõe a plataforma de segurança, podem funcionar em múltiplos appliances desde que obedeçam a todos os requisitos desta especificação;

A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;

Todos os equipamentos fornecidos devem ser próprios para montagem em rack 19", incluindo kit para adaptação se necessário e cabos de alimentação;

O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, cliente ou WEB (HTTPS) e API aberta;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a 4094 VLAN Tags 802.1q;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a agregação de links 8023ad e LACP;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a Policy based routing ou policy based forwarding;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a DHCP Relay;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a DHCP Server;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a Jumbo Frames;

Os dispositivos de proteção de rede devem suportar sub-interfaces ethernet lógicas

Deve suportar NAT dinâmico (Many-to-Many);

Deve suportar NAT estático (1-to-1);

Deve suportar NAT estático bidirecional 1-to-1;

Deve suportar Tradução de porta (PAT);

Deve suportar NAT de Origem;

Deve suportar NAT de Destino;

Deve suportar NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente;

Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico;

Deve suportar NAT64 e NAT46;

Deve implementar o protocolo ECMP;

Deve implementar balanceamento de link por hash do IP de origem e destino;

Deve implementar balanceamento de link por peso. Nesta deve ser possível definir o percentual de tráfego que será escoado por cada um dos links. Deve suportar o balanceamento de, no mínimo, três links;

Deve permitir monitorar via SNMP falhas de hardware, uso de recursos por número elevado de sessões, conexões por segundo, número de túneis estabelecidos na VPN, CPU, memória, status do cluster, ataques e estatísticas de uso das interfaces de rede.

Enviar log para sistemas de monitoração externos, simultaneamente;

Deve haver a opção de enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL;

Proteção anti-spoofing;

Para IPv4, deve suportar roteamento estático e dinâmico (RIPv2, BGP e OSPFv2);

Para IPv6, deve suportar roteamento estático e dinâmico (OSPFv3);

Deve suportar Modo Sniffer, para inspeção via porta espelhada do tráfego de dados da rede;

Deve suportar Modo Camada – 2 (L2), para inspeção de dados em linha e visibilidade do tráfego;

Deve suportar Modo Camada – 3 (L3), para inspeção de dados em linha visibilidade do tráfego;

Suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo;

A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Sessões;

A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Configurações, incluindo, mas não limitado às políticas de Firewall, NAT, QOS e objetos de rede;

O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link;

Deve permitir a criação de administradores independentes, para cada um dos sistemas virtuais existentes, de maneira a possibilitar a criação de contextos virtuais que podem ser administrados por equipes distintas;

Controle, inspeção e descriptografia de SSL para tráfego de entrada (Inbound) e saída (Outbound);

Controle por Política de Firewall;

Deverá suportar controles por zona de segurança;

Controles de políticas por porta e protocolo;

Controle de políticas por aplicações, grupos estáticos de aplicações, grupos dinâmicos de aplicações (baseados em características e comportamento das aplicações) e categorias de aplicações.

Controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes e zonas de segurança.

Controle de políticas por código de País (Por exemplo: BR, USA, UK, RUS).

Controle, inspeção e de-criptografia de SSL por polca para tráfego de entrada (Inbound) e Saída (Outbound).

Deve descriptografar tráfego Inbound e Outbound em conexões negociadas com TLS 1.2;

Controle de inspeção e descriptografia de SSH por política;

Deve permitir o bloqueio de arquivo por sua extensão e possibilitar a correta identificação do arquivo por seu tipo mesmo quando sua extensão for renomeada;

Traffic shaping QoS baseado em Políticas (Prioridade, Garantia e Máximo);

QoS baseado em políticas para marcação de pacotes (diffserv marking), inclusive por aplicações;

Suporte a objetos e regras IPV6;

Suporte a objetos e regras multicast;

Deve suportar no mínimo dois tipos de resposta nas políticas de firewall: Drop sem notificação do bloqueio ao usuário, Drop com notificação do bloqueio ao usuário, Drop com opção de envio de ICMP Unreachable para máquina de origem do tráfego, TCP-Reset para o client, TCP-Reset para o server ou para os dois lados da conexão; suportar a atribuição de agendamento das políticas com o objetivo de habilitar e desabilitar políticas em horários pré-definidos automaticamente;

CONTROLE DE APLICAÇÕES:

Os dispositivos de proteção de rede deverão possuir a capacidade de reconhecer aplicações, independente de porta e protocolo;

Deve ser possível a liberação e bloqueio somente de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos;

Reconhecer pelo menos 1700 aplicações diferentes, incluindo, mas não limitado: a tráfego relacionado a peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, update de software, protocolos de rede, voip, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos, email;

Reconhecer, pelo menos, as seguintes aplicações: bitorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-proxy, http-tunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ip, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, google-docs;

Deve inspecionar o payload do pacote de dados com o objetivo de detectar assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante independente de porta e protocolo;

Identificar o uso de táticas evasivas, ou seja, deve ter a capacidade de visualizar e controlar as aplicações e os ataques que utilizam táticas evasivas via comunicações criptografadas, tais como Skype e utilização da rede Tor;

Para tráfego criptografado SSL, deve de-criptografar pacotes a fim de possibilitar a leitura de payload para checagem de assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante;

Deve realizar decodificação de protocolos com o objetivo de detectar aplicações encapsuladas dentro do protocolo e validar se o tráfego corresponde com a especificação do protocolo, incluindo, mas não limitado a Yahoo Instant Messenger usando HTTP. A decodificação de protocolo também deve identificar funcionalidades específicas dentro de uma aplicação, incluindo, mas não limitado a compartilhamento de arquivo dentro do Webex Identificar o uso de táticas evasivas via comunicações criptografadas;

Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente;

Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (traffic shaping), baseado no IP de origem, usuários e grupos;

Os dispositivos de proteção de rede devem possuir a capacidade de identificar o usuário de rede com integração ao Microsoft Active Directory, sem a necessidade de instalação de agente nas estações dos usuários;

Deve ser possível adicionar controle de aplicações em múltiplas regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras;

Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas e decodificação de protocolos;

Para manter a segurança da rede eficiente, deve suportar o controle sobre aplicações desconhecidas e não somente sobre aplicações conhecidas;

Permitir nativamente a criação de assinaturas personalizadas para reconhecimento de aplicações proprietárias na própria interface gráfica da solução, sem a necessidade de ação do fabricante;

A criação de assinaturas personalizadas deve permitir o uso de expressões regulares, contexto (sessões ou transações), usando posição no payload dos pacotes TCP e UDP e usando decoders de pelo menos os seguintes protocolos: HTTP, FTP, NBSS, DCE RPC, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, DNS, LDAP, RTSP e SSL;

O fabricante deve permitir a solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas de aplicações;

Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada;

Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos Peer2Peer (Bitorrent, emule, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;

Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos de Instant Messaging (AIM, Hangouts, Facebook Chat, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;

Deve possibilitar a diferenciação e controle de partes das aplicações como por exemplo permitir o Hangouts chat e bloquear a chamada de vídeo;

Deve possibilitar a diferenciação de aplicações Proxies (psiphon, freegate, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;

Deve ser possível a criação de grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como: Tecnologia utilizada nas aplicações (Client-Server, Browse Based, Network Protocol, etc);

Deve ser possível a criação de grupos estáticos de aplicações baseados em características das aplicações como: Categoria da aplicação;

PREVENÇÃO DE AMEAÇAS:

Para proteção do ambiente contra-ataques, os dispositivos de proteção devem possuir módulo de IPS, Antivírus e Antispyware integrados no próprio appliance de firewall; A Solução de antivírus deve ser do mesmo fabricante do firewall, não sendo aceito produtos de terceiros.

Deve incluir assinaturas de prevenção de intrusão (IPS) e bloqueio de arquivos maliciosos (Antivírus e Anti-Spyware);

As funcionalidades de IPS, Antivírus e Anti-Spyware devem operar em caráter permanente, podendo ser utilizadas por tempo indeterminado, mesmo que não subsista o direito de receber atualizações ou que não haja contrato de garantia de software com o fabricante;

Deve sincronizar as assinaturas de IPS, Antivírus, Anti-Spyware quando implementado em alta disponibilidade;

Deve implementar os seguintes tipos de ações para ameaças detectadas pelo IPS: permitir, permitir e gerar log, bloquear, bloquear IP do atacante por um intervalo de tempo e enviar tcp-reset;

As assinaturas devem poder ser ativadas ou desativadas, ou ainda habilitadas apenas em modo de monitoração;

Deve ser possível a criação de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança;

Exceções por IP de origem ou de destino devem ser possíveis nas regras ou assinatura a assinatura;

Deve suportar granularidade nas políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware, possibilitando a criação de diferentes políticas por zona de segurança, endereço de origem, endereço de destino, serviço e a combinação de todos esses itens;

Deve permitir o bloqueio de vulnerabilidades;

Deve permitir o bloqueio de exploits conhecidos;

Deve incluir proteção contra-ataques de negação de serviços;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise de padrões de estado de conexões;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise de decodificação de protocolo;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise para detecção de anomalias de protocolo;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Análise heurística;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: IP Defragmentation;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Remontagem de pacotes de TCP;

Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: Bloqueio de pacotes malformados;

Ser imune e capaz de impedir ataques básicos como: Syn flood, ICMP flood, UDP flood, etc;

Detectar e bloquear a origem de portscans;

Bloquear ataques efetuados por worms conhecidos;

Possuir assinaturas específicas para a mitigação de ataques DoS e DDoS;

Possuir assinaturas para bloqueio de ataques de buffer overflow;

Deverá possibilitar a criação de assinaturas customizadas pela interface gráfica do produto;

Deve permitir usar operadores de negação na criação de assinaturas customizadas de IPS ou anti-spyware, permitindo a criação de exceções com granularidade nas configurações;

Permitir o bloqueio de vírus e spywares em, pelo menos, os seguintes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3;

Identificar e bloquear comunicação com botnets;

Registrar no console de monitoração as seguintes informações sobre ameaças identificadas: O nome da assinatura ou do ataque, aplicação, usuário, origem e o destino da comunicação, além da ação tomada pelo dispositivo;

Deve suportar a captura de pacotes (PCAP), por assinatura de IPS ou por filtro pré definido;

Deve possuir a função de proteção a resolução de endereços via DNS, identificando requisições de resolução de nome para domínios maliciosos de botnets conhecidas;

Os eventos devem identificar o país de onde partiu a ameaça;

Deve incluir proteção contra vírus em conteúdo HTML e javascript, software espião (spyware) e Worms;

Possuir proteção contra downloads involuntários usando HTTP de arquivos executáveis e maliciosos;

Deve ser possível a configuração de diferentes políticas de controle de ameaças e ataques baseado em políticas do firewall considerando Usuários, Grupos de usuários, origem, destino, zonas de segurança, etc, ou seja, cada política de firewall poderá ter uma configuração diferentes de IPS, sendo essas políticas por Usuários, Grupos de usuário, origem, destino, zonas de segurança;

Deve ser capaz de mitigar ameaças avançadas persistentes (APT), através de análises dinâmicas para identificação de malwares desconhecidos;

A solução de sandbox deve ser capaz de criar assinaturas e ainda as incluir na base de antivírus do firewall, prevenindo a reincidência do ataque;

Dentre as análises efetuadas, a solução deve suportar antivírus, query na nuvem, emulação de código, sandboxing e verificação de call-back;

A solução deve analisar o comportamento de arquivos suspeitos em um ambiente controlado;

FILTRO DE URL:

Permite especificar política por tempo, ou seja, a definição de regras para um determinado horário ou período (dia, mês, ano, dia da semana e hora);

Deve ser possível a criação de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança;

Deve possuir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais URLs através da integração com serviços de diretório, Active Directory e base de dados local;

Suportar a capacidade de criação de políticas baseadas no controle por URL e categoria de URL;

Deve possuir base ou cache de URLs local no appliance ou em nuvem do próprio fabricante, evitando delay de comunicação/validação das URLs;

Possuir pelo menos 56 categorias de URLs;

Deve possuir a função de exclusão de URLs do bloqueio, por categoria;

Permitir a customização de página de bloqueio;

IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIOS:

Deve incluir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais aplicações através da integração com serviços de diretório, autenticação via LDAP, Active Directory, E-directory e base de dados local;

Deve possuir integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/ políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;

Deve possuir integração e suporte a Microsoft Active Directory para os seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2016 e Windows Server 2016 R2;

Deve possuir integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários, suportando single sign-on. Essa funcionalidade não deve possuir limites licenciados de usuários ou qualquer tipo de restrição de uso como, mas não limitado à utilização de sistemas virtuais, segmentos de rede, etc;

Deve possuir integração com Radius para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/ políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;

Deve possuir integração com LDAP para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/ políticas baseadas em Usuários e Grupos de usuários;

Deve permitir o controle, sem instalação de cliente de software, em equipamentos que solicitem saída a internet para que antes de iniciar a navegação, expanda-se um portal de autenticação residente no firewall (Captive Portal);

Deve possuir suporte a identificação de múltiplos usuários conectados em um mesmo endereço IP em ambientes Citrix e Microsoft Terminal Server, permitindo visibilidade e controle granular por usuário sobre o uso das aplicações que estão nestes serviços;

Deve implementar a criação de grupos customizados de usuários no firewall, baseado em atributos do LDAP/AD;

Permitir integração com tokens para autenticação dos usuários, incluindo, mas não limitado a acesso à internet e gerenciamento da solução;

Prover no mínimo um token nativamente ou suportar integração com ferramentas, como google authenticator, duo ou Microsoft authenticator, possibilitando autenticação de duplo fator;

QOS E TRAFFIC SHAPING:

Com a finalidade de controlar aplicações e tráfego cujo consumo possa ser excessivo, (como youtube, ustream, etc) e ter um alto consumo de largura de banda, se requer que a solução, além de poder permitir ou negar esse tipo de aplicações, deve ter a capacidade de controlá-las por políticas de máximo de largura de banda quando forem solicitadas por diferentes usuários ou aplicações, tanto de áudio como de vídeo streaming;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por endereço de origem;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por endereço de destino;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por usuário e grupo;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por aplicações;

Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por porta;

O QoS deve possibilitar a definição de tráfego com banda garantida;

O QoS deve possibilitar a definição de tráfego com banda máxima;

O QoS deve possibilitar a definição de fila de prioridade;

Suportar priorização em tempo real de protocolos de voz (VOIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP e aplicações como Skype;

Suportar marcação de pacotes Diffserv, inclusive por aplicação;

Disponibilizar estatísticas em tempo real para classes de QoS ou Traffic Shaping;

FILTRO DE DADOS:

Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de vários tipos de arquivos (MS Office, PDF, etc) identificados sobre aplicações (HTTP, FTP, SMTP, etc);

Suportar identificação de arquivos compactados ou a aplicação de políticas sobre o conteúdo desses tipos de arquivos;

Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de informações sensíveis, incluindo, mas não limitado a número de cartão de crédito, possibilitando a criação de novos tipos de dados via expressão regular;

GEOLOCALIZAÇÃO:

Suportar a criação de políticas por geolocalização, permitindo o tráfego de determinado País/Países sejam bloqueados;

Deve possibilitar a visualização dos países de origem e destino nos logs dos acessos;

Deve possibilitar a criação de regiões geográficas pela interface gráfica e criar políticas utilizando as mesmas;

VPN:

Suportar VPN Site-to-Site e Cliente-To-Site;

Suportar IPSec VPN;

Suportar SSL VPN;

A VPN IPSEc deve suportar 3DES;

A VPN IPSEc deve suportar Autenticação MD5 e SHA-1;

A VPN IPSEc deve suportar Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 e Group 14;

A VPN IPSEc deve suportar Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 e v2);

A VPN IPSEc deve suportar AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard);

A VPN IPSEc deve suportar Autenticação via certificado IKE PKI;

Deve possuir interoperabilidade com os seguintes fabricantes: Cisco, Check Point, Juniper, Palo Alto Networks, Fortinet, SonicWall;

Deve permitir habilitar e desabilitar túneis de VPN IPSEC a partir da interface gráfica da solução, facilitando o processo de troubleshooting;

A VPN SSL deve suportar o usuário realizar a conexão por meio de cliente instalado no sistema operacional do equipamento ou por meio de interface WEB;

Deve permitir que todo o tráfego dos usuários remotos de VPN seja escoado para dentro do túnel de VPN, impedindo comunicação direta com dispositivos locais como proxies;

Atribuição de DNS nos clientes remotos de VPN;

Deve permitir criar políticas de controle de aplicações, IPS, Antivírus, Antispyware e filtro de URL para tráfego dos clientes remotos conectados na VPN SSL;

Suportar autenticação via AD/LDAP, certificado e base de usuários local;

Suportar leitura e verificação de CRL (certificate revocation list);

Permitir a aplicação de políticas de segurança e visibilidade para as aplicações que circulam dentro dos túneis SSL;

Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida da seguinte forma: Após autenticação do usuário na estação;

Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida da seguinte forma: Sob demanda do usuário;

O agente de VPN SSL ou IPSEC client-to-site deve ser compatível com pelo menos: Windows 7 (32 e 64 bits), Windows 8 (32 e 64 bits), Windows 10 (32 e 64 bits);

GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E LICENCIAMENTO:

Deve possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

Deverá vir acompanhado de documentação impressa ou em mídia DVD/CD ou via download, em idioma português ou inglês, contendo orientações para configuração e operação do produto fornecido;

Suporte técnico do fabricante na modalidade 8x5h durante 60 meses;

Todas as funcionalidades de segurança que necessitem de atualização deverão estar licenciadas para 60 meses; estas funcionalidades incluem no mínimo: IPS/IDS, filtro de conteúdo Web, Filtro e controle de aplicações, gateway de anti-malware (incluindo sandbox local ou em nuvem); durante a vigência do suporte técnico deverá estar inclusa atualização de software sem nenhum custo adicional;

A prestação do suporte técnico não poderá haver limites no quantitativo de abertura de chamados;

Os chamados deverão ser abertos através de portal WEB e através de telefone 0800 ou ligação local por canal de vendas, sendo possível solicitar atendimento em língua portuguesa;

SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO:

A instalação deverá ser realizada presencialmente nas localidades do IFMG e em outras localidades através de ferramentas de acesso remoto como GoToMeeting, Webex, Ammy, ou qualquer outro que permita acesso remoto ao equipamento. Todo o trabalho de instalação física e conexões de cabos serão realizadas pela equipe da contratante sob orientação dos técnicos da contratada.

O serviço de configuração inclui no mínimo:

Configurações básicas de conectividade Registro e ativação de licenças Atualização de software Configuração de zonas de segurança, VLANs e roteamento interno;

Configurações dos serviços de segurança como IPS e Anti-Malware;

Configuração de balanceamento de carga de links WAN;

Migração e/ou configuração de regras de firewall podendo ser importado de modelos da própria fabricante;

Configuração de VPN;

Configuração de regras de aplicação;

Integração com base LDAP ou Radius;

Configuração de autenticação SSO

Configuração de filtro de conteúdo por grupo de usuários

Configuração da unidade de alta disponibilidade

Configuração de QoS por serviços e/ou aplicações

Testes de funcionalidade

TREINAMENTO:

Treinamento realizado através de ferramentas de conferência remota como GoToMeeting, Webex ou qualquer outro que permita apresentação e comunicação via VoIP com carga horária mínima de 16 horas. Material disponibilizado em PDF para acompanhamento do curso e entrega de certificado de conclusão em papel;

O treinamento deve abordar os seguintes recursos / funcionalidades:

Funcionalidades básicas do equipamento: senha de administração, hora e data, schedules e etc;

Procedimento de registro e ativação de licenças;

Procedimento de atualização de software;

Zonas de segurança e objetos;

Interfaces físicas, interfaces virtuais (VLANs) e roteamento interno;

NAT;

Serviços de segurança como IPS e Anti-Malware;

Balanceamento de carga de links WAN;

Regras de firewall;

VPN;

Regras de aplicação, incluindo visibilidade das mesmas;

Integração com base LDAP ou Radius;

Autenticação SSO;

Filtro de conteúdo por grupo de usuários;

Unidade de alta disponibilidade;

QoS por serviços e/ou aplicações;

DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO:

Throughput de 8 Gbps com a funcionalidade de firewall habilitada para tráfego IPv4;

Suporte à 2,5 Milhões de conexões simultâneas(statefull);

Suporte à 100.000 novas conexões por segundo;

Throughput de, no mínimo, 3 Gbps para VPN IPsec;

Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 2000 túneis de VPN PSEC Site-to-Site simultâneos;

Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 1000 túneis de VPN IPSEC Client simultâneos;

Suporte a, no mínimo, 300 clientes de VPN SSL simultâneos;

Suportar no mínimo 4 Gbps de throughput de IPS;

Suportar no mínimo 3 Gbps de throughput de Inspeção SSL (IPS, HTTPS);

Throughput de, no mínimo, 2 Gbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação, IPS, Antivírus e Antispyware;

Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito; A não ser que seja um documento mais atualizado para uma versão nova do produto;

Possuir ao menos 12 interfaces de 1Gbps RJ-45;

Possuir ao menos (uma) porta de 1GbE para gerenciamento;

Possuir 2 (duas) interfaces 10 GbE SFP+.

Possuir ao menos 1 Porta console RS-232/RJ-45;

CONDIÇÕES OPERACIONAIS:

Alimentação / tensão de 100-240 VAC;

Alimentação / frequência de 50/60 Hz;

Equipamento deverá suportar a instalação de fonte redundante;

Temperatura - faixa de operação de 0º a 40º C

FIM DAS ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS DO GRUPO 3 - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DTI

ANEXO 2

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 o <NOME DO ÓRGÃO>, sediado em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <Nº do CNPJ>, 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.

[...]

[...]

[...]

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 SIGILOSA: 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 SIGILOSA

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 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 a CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro — A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias a 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 a outra parte em função deste TERMO.

I — Quando requeridas, as INFORMAGÕES 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 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, tendo acesso as 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.

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.

[...]

[...]

[...]

9 - FORO

A CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DA CONTRATANTE>, 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
<p>_____</p> <p><Nome> <Qualificação></p>	<p>_____</p> <p><Nome> Matrícula: XXXXXXXXX</p>
TESTEMUNHAS	
<p>_____</p> <p><Nome> <Qualificação></p>	<p>_____</p> <p><Nome> <Qualificação></p>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DTI

ANEXO 3

TERMO DE CIÊNCIA

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.

IDENTIFICAÇÃO			
Contrato N°:			
Objeto:			
Contratante:			
Gestor do Contrato:		Matr.:	
Contratada:		CNPJ:	
Preposto da Contratada:		CPF:	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DO SIGILO** e as normas de segurança vigentes da Contratante.

CIÊNCIA		
CONTRATADA – Funcionários		
Nome	Matrícula	Assinatura

local, ____ de _____ de ____.

(Representante Legal Contratada)
Assinatura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DTI

ANEXO 4

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	xxxx/aaaa	Data de emissão	<dd/mm/aaaa>
CONTRATO/NOTA DE EMPENHO nº	xx/aaaa		
Objeto do Contrato:	<Descrição do objeto do contrato>		
Contratada:	<Nome da contratada>	CNPJ	99.999.999/9999-99
Preposto	<Nome do preposto>		
Início vigência	<dd/mm/aaaa>	Fim vigência	<dd/mm/aaaa>
AREA REQUISITANTE			
Unidade	< Sigla — Nome da unidade>		
Unidade	<Nome do solicitante>	E-mail	XXXXXXXXXXXXXX

2 — ESPECIFICACAO DOS BENS/SERVIGOS E VOLUMES ESTIMADOS					
Item	Descrição do bem ou serviço	Métrica	Valor unitário (R\$)	Qtde/Vol.	Valor Total (R\$)
1
...
Valor total estimado da OS/OFB					

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:	<dd/mm/aaaa>	Data do Fim:	<dd/mm/aaaa>
------------------------	--------------	---------------------	--------------

CRONOGRAMA DE EXECUCAO/ENTREGA

Item	Tarefa/entrega	Início	Fim
1		<dd/mm/aaaa>	<dd/mm/aaaa>
...		<dd/mm/aaaa>	<dd/mm/aaaa>

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.

<Responsável pela demanda/Fiscal Requisitante>	Gestor do Contrato
<hr/> <Nome> Matrícula: XXXXXXXXX	<hr/> <Nome> Matrícula: XXXXXXXXX

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

Estudo Técnico Preliminar 37/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23282.008038/2024-92

2. Descrição da necessidade

A Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) atua em atividades relacionadas à Ensino, Pesquisa e Extensão por ser uma unidade responsável por ofertar soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para toda a comunidade acadêmica. Dessa forma atende discentes, docentes, servidores técnicos e administrativos, além da população local que utiliza serviços ofertados pela universidade. E para continuar desempenhando suas atividades a DTI necessita de uma Infraestrutura de T.I robusta e que esteja de acordo com a demanda e com as boas práticas de T.I. Uma vez que a atualização do parque computacional e infraestrutura garante melhor desempenho, suporte e mais recursos para as atividades da UNILAB, desta forma, pretende-se substituir os equipamentos obsoletos, que atendem a toda a comunidade acadêmica, e em setores administrativos onde os recursos computacionais estejam insatisfatórios. Isto porque o avanço tecnológico e atualizações de hardware e software permanecem constantes e a instituição de ensino necessita acompanhar tais evoluções para que possa realizar a entrega de um ensino de qualidade e de ponta. Assim, o objeto do estudo é a aquisição de ativos de rede conforme o Plano Anual de Contratação (PCA) e Plano Diretor de Tecnologia da Informação de Comunicação (PDTIC) 2023 - 2027.

O objeto do estudo é Aquisição de Equipamentos de Tecnologia da Informação, que atendam de forma ampla às demandas diversas da UNILAB, para o ano de 2024.

Essa aquisição está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional da Unilab (PDI) vigente (2023-2027), que define as prioridades estratégicas da instituição. Dentre essas prioridades estão destacadas duas que se relacionam diretamente ao objeto desta contratação (pág. 163):

- renovação de equipamentos de Tecnologia da Informação eventualmente defasados, conforme Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) aprovado;
- retomada e conclusão das obras de infraestrutura dos Blocos Acadêmicos do campus dos Malês - BA.

O PDTIC, citado no trecho retirado do PDI, é produto de um trabalho de planejamento desenvolvido por membros de toda a comunidade acadêmica e visa prioritariamente atender as necessidades finalísticas da instituição no âmbito das soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação. O PDTIC definiu alguns objetivos estratégicos que devem ser executados durante sua vigência (2023-2027) e dois destes objetivos justificam essa contratação (pág. 32):

- Prover acesso, aos discentes, a equipamentos computacionais dedicados para o desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Manter a infraestrutura de TIC para o funcionamento das soluções TIC institucionais;

Esses pontos do PDI e do PDTIC foram destacados apenas para frisar a importância dessa contratação, mas a melhoria e garantia da disponibilidade dos serviços oferecidos pela DTI estão em consonância com todo o plano estratégico da instituição.

2.1 Motivação/Justificativa

Esta contratação é necessária em decorrência das justificativas relacionadas abaixo:

- Defasagem tecnológica – A maior parte do parque de ativos de rede da UNILAB possuem 10 anos de uso, sendo switches de 24 portas com 10 anos e de 48 portas com 7 anos, assim como os switches de 8 portas que também já possuem 8 anos; rádios wi-fi com 10 anos de uso e com tecnologias de hardware e software defasadas;
- Atender a Rede LAN/CAN (Local/Campus Área Network) - Criação da infraestrutura para atender aos novos blocos em construção no campus da Bahia e à Residência Universitária no campus do Ceará;
- Ampliar capacidade de comunicação - Aumentar performance na estrutura do *BackBone* intercampi com a Sala de Equipamentos.

- Ampliar e melhorar a cobertura wi-fi, visto que a maioria dos equipamentos e dispositivos TIC, fazem uso de rede sem fio, além da necessita de adição de um quantitativo de novos equipamentos para apoiar a expansão da área de cobertura de internet, principalmente em novos espaços como a Residência Universitária no campus do Ceará e dos dois novos blocos (administrativo e acadêmico) no campus da Bahia.
- Adequar a estrutura de rede e segurança de cada Campus através do uso de equipamentos de Firewall;

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Tecnologia da Informação	Giancarlo Cardoso Vecchia

4. Necessidades de Negócio

Aquisição de uma solução de rede sem fio (wi-fi) institucional, para prover acesso prioritariamente a ambientes acadêmicos permitindo sua utilização didática, universalizando o acesso à Internet. Permitir também à equipe da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) o gerenciamento e configuração de forma centralizada para gestão mais rápida e eficiente de novas instalações e manutenções (preventiva e corretiva) da rede sem fio.

Adequação dos prédios para instalação física dos pontos de acesso sem fio, além de passagem de cabeamento aos switches de acesso dos prédios e instalação de tomadas RJ45 fêmeas em locais escolhidos previamente para a instalação física dos pontos de acesso e injetores PoE a serem adquiridos. Melhorar o nível de qualidade ser serviço das aplicações internas da UNILAB.

Para atender às necessidades da UNILAB é necessária a aquisição Equipamentos de Tecnologia da Informação para manutenção e ampliação dessa infraestrutura de TI, visando sempre manter o alto desempenho e disponibilidade de todas as soluções ofertadas pela DTI conforme segue relação de itens abaixo:

Item	Descrição
1	Switch de Distribuição
2	Switch POE
3	Switch de Borda/Acesso 24 portas
4	Switch de Borda/Acesso 48 portas
5	Cabo DAC/AOC 10Gbps
6	Cabo DAC/AOC 40Gbps
7	Modulo Transceiver Gbic 10gbps
8	Módulo Transceiver Gbic 1gbps

9	Módulo Transceiver Gbic 40gbps
10	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1
11	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2
12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)
13	Controladora Wireless Virtual
14	Licença de Ponto de Acesso para Controladora
15	Fonte Alimentação - Injetor PoE
16	Firewall (Appliance) pequeno porte
17	Firewall (Appliance) médio porte

5. Necessidades Tecnológicas

Dentre os requisitos da necessidade tecnológica de equipamentos de tecnologia da informação, destacam-se os seguintes:

- Oferecer um melhor desempenho no funcionamento dos equipamentos adequados aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e finalísticas dos órgãos;
- Maximizar a eficiência do uso dos recursos computacionais, que fazem uso de serviço de rede de internet;
- Oferecer compatibilidade tecnológica;
- Manter a compatibilidade das especificações com produtos na "fase de seleção e de menor custo", evitando-se aquelas situações nas "fases de lançamento" (últimos 6 meses) e "de substituição", conforme avaliação do ciclo de vida dos materiais de tecnologia;
- Suporte, assistência técnica e garantia.

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

Além das necessidades de negócio e tecnológicas, cada unidade deverá verificar se os itens, solução ou previsão estão de acordo com os seguintes requisitos:

- Deve estar previsto no PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação).
- Deve estar previsto no PAC (Plano Anual de Contratação).
- Observar aspectos de ergonomia, produtividade, conforto e sustentabilidade
- Observar os requisitos ambientais;

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A solução almejada por esta contratação foi pensada levando em consideração todos os pontos levantados neste documento e para isso foi feito um estudo que analisou toda a infraestrutura de TI (atual e em planejamento) e com este estudo foi possível definir a quantidade e a finalidade dos equipamentos, bens e materiais que serão adquiridos.

Um dos principais fatores que influenciaram nas quantidades de cada item foi a defasagem do parque tecnológico atual, pois é imprescindível a manutenção de equipamentos de rede consonância com as tecnologias mais atuais, compatíveis com os níveis de segurança da informação, performance e disponibilidade dos serviços exigidos pela instituição e que possuam garantia vigente, a fim de que assegurem sempre o atendimento da alta demanda de serviços de TIC.

Item	Descrição	Quantidade CE	Quantidade BA	Quantidade Total
1	Switch de Distribuição	9	1	10
2	Switch POE	53	9	62
3	Switch de Borda/Acesso 24 portas	15	2	17
4	Switch de Borda/Acesso 48 portas	104	10	114
5	Cabo DAC/AOC 10Gbps	139	22	161
6	Cabo DAC/AOC 40Gbps	3	0	3
7	Modulo Transceiver Gbic 10gbps	142	2	144
8	Módulo Transceiver Gbic 1gbps	0	18	18
9	Módulo Transceiver Gbic 40gbps	10	0	10
10	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	340	110	450
11	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	20	4	24
12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	20	6	26
13	Controladora Wireless Virtual	1	1	2
14	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	550	200	750
15	Fonte Alimentação - Injetor PoE	50	15	65
16	Firewall (Appliance) pequeno porte	4	1	5
17	Firewall (Appliance) médio porte	1	0	1

8. Levantamento de soluções

Solução 1 - Aquisição de Equipamentos

A organização compra os equipamentos diretamente, tornando-se a proprietária dos bens adquiridos.

Vantagens:

- Controle total sobre os equipamentos.
- Vida útil prolongada se bem mantidos.
- Possibilidade de customização total do parque de TI.

Desvantagens:

- Alto custo inicial de investimento.
- Responsabilidade completa sobre a manutenção e atualização dos equipamentos.
- Risco de obsolescência tecnológica.

Solução 2 - Aluguel, Franquia ou Comodato de Equipamento

A organização aluga ou utiliza os equipamentos sem adquiri-los, pagando pelo uso durante um período pré-definido.

Vantagens:

- Redução do custo inicial de investimento.
- Facilidade na atualização tecnológica (substituição por novos modelos ao término do contrato).
- Menor preocupação com depreciação e manutenção dos equipamentos.

Desvantagens:

- Custo contínuo, que pode ser elevado a longo prazo.
- Menor controle sobre os equipamentos (limitações contratuais em relação ao uso e modificação).
- Dependência do fornecedor para resolução de problemas e suporte técnico.

Solução 3 - Contratação de serviços de Suporte com fornecimento de equipamentos e peças

A organização contrata um serviço que inclui a disponibilização de equipamentos e peças, juntamente com suporte técnico para manutenção e atualização.

Vantagens:

- Terceirização completa da gestão de TI, reduzindo a carga interna de trabalho.
- Atualização tecnológica incluída no contrato.
- Garantia de suporte técnico especializado e contínuo.

Desvantagens:

- Dependência total do fornecedor para a solução de problemas.
- Custo elevado, já que o serviço completo tende a incluir taxas adicionais para suporte e manutenção.
- Possíveis restrições contratuais quanto à flexibilidade na escolha de equipamentos e serviços.

9. Análise comparativa de soluções

Item	Descrição	Comparação das Alternativas		
		Solução 1 - Aquisição de equipamentos	Solução 2 - Aluguel, Franquia ou comodato de Equipamentos	Solução 3 - Contratação de serviços de Suporte com fornecimento de equipamentos e peças
1	Switch de Distribuição	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
2	Switch POE	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
		<u>Solução viável.</u> É a solução mais	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar

3	Switch de Borda/Acesso 24 portas	adequada no julgamento da equipe	impactar imediatamente o funcionamento da organização.	imediatamente o funcionamento da organização.
4	Switch de Borda/Acesso 48 portas	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
5	Cabo DAC/AOC 10Gbps	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.
6	Cabo DAC/AOC 40Gbps	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.
7	Modulo Transceiver Gbic 10gbps	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.
8	Módulo Transceiver Gbic 1gbps	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.
9	Módulo Transceiver Gbic 40gbps	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.	<u>Solução inviável</u> ou não se aplica.
10	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
11	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
13	Controladora Wireless Virtual	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
14	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
15	Fonte Alimentação - Injetor PoE	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
16	Firewall (Appliance) pequeno porte	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.
17	Firewall (Appliance) médio porte	<u>Solução viável.</u> É a solução mais adequada no julgamento da equipe	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.	<u>Solução inviável.</u> Eventual ruptura do contrato, poderia impactar imediatamente o funcionamento da organização.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Solução 2 - Aluguel, Franquia ou Comodato de Equipamento

- **Custo a longo prazo:** Embora o aluguel ou comodato possa parecer uma solução atrativa no início, o custo contínuo de locação pode acabar sendo mais alto a longo prazo, especialmente se o contrato for de longo prazo. No caso de compra direta, o investimento é feito de uma só vez, e o equipamento permanece como ativo da organização.
- **Menor controle sobre o ativo:** Na solução de aluguel ou comodato, a organização não tem controle total sobre os equipamentos, pois eles pertencem ao fornecedor. Isso pode limitar a customização, a adaptação às necessidades específicas da organização, e pode criar dependência quanto à substituição e atualização.
- **Dependência do fornecedor:** A empresa fica dependente do fornecedor para questões como substituição de equipamentos, upgrades e manutenção, o que pode gerar problemas se o contrato for mal gerenciado ou se o fornecedor não prestar um serviço de qualidade.
- **Falta de ativos patrimoniais:** Como os equipamentos não são de propriedade da organização, eles não entram como ativos no balanço patrimonial, o que pode ser uma desvantagem para algumas empresas que preferem manter um patrimônio tangível.

Solução 3 - Contratação de serviços de Suporte com fornecimento de equipamentos e peças

- **Custo elevado do serviço completo:** A contratação de serviços com fornecimento de equipamentos e peças pode ser mais cara do que a aquisição direta, especialmente se o contrato incluir serviços especializados de suporte e manutenção. Os custos podem ser altos em contratos que incluem atualizações tecnológicas e atendimento técnico de forma contínua.
- **Perda de controle sobre a gestão de TI:** Essa solução terceiriza completamente a gestão do parque de TI, o que pode não ser ideal para empresas que desejam manter maior controle interno sobre a infraestrutura de TI e suas operações. A organização fica dependente do fornecedor para a gestão de todos os aspectos técnicos.
- **Flexibilidade limitada:** Assim como no aluguel, a empresa pode ficar restrita às soluções oferecidas pelo fornecedor. Pode não ser possível escolher ou customizar equipamentos e serviços conforme as necessidades específicas da organização.
- **Dependência total do fornecedor:** Em caso de problemas com o fornecedor, como atrasos no atendimento ou falhas no suporte, a organização pode sofrer com a indisponibilidade de seus sistemas ou equipamentos, o que pode impactar negativamente a produtividade.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Diante da conclusão na análise comparativa das soluções resultou na inviabilidade das alternativas 2 (aluguel) e 3 (contratação como serviço), já que estas soluções possuem altos custos recorrentes, menor controle sobre a infraestrutura de TI do órgão, e possuem uma grande dependência de fornecedores terceirizados. Desta maneira, foi realizado para a solução 1 (aquisição de equipamentos), o levantamento de preços para especificações descritas, primando por evitar a restrição por característica técnica não relevante. Assim, favorecendo a ampla concorrência para a maior economicidade da aquisição.

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	Switch de Distribuição	10	UN	R\$ 77.358,00	R\$ 773.580,00
2	Switch POE	62	UN	R\$ 43.697,00	R\$ 2.709.214,00
3	Switch de Borda/Acesso 24 portas	17	UN	R\$ 15.499,00	R\$ 263.483,00
4	Switch de Borda/Acesso 48 portas	114	UN	R\$ 23.060,98	R\$ 2.628.951,72

5	Cabo DAC/AOC 10Gbps	161	UN	R\$ 225,85	R\$ 36.361,85
6	Cabo DAC/AOC 40Gbps	3	UN	R\$ 908,99	R\$ 2.726,97
7	Modulo Transceiver Gbic 10gbps	144	UN	R\$ 198,90	R\$ 28.641,60
8	Módulo Transceiver Gbic 1gbps	18	UN	R\$ 96,09	R\$ 1.729,62
9	Módulo Transceiver Gbic 40gbps	10	UN	R\$ 3.833,86	R\$ 38.338,60
10	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	450	UN	R\$ 4.423,81	R\$ 1.990.714,50
11	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	24	UN	R\$ 7.055,79	R\$ 169.338,96
12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	26	UN	R\$ 9.633,75	R\$ 250.477,50
13	Controladora Wireless Virtual	2	UN	R\$ 48.242,48	R\$ 96.484,96
14	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	750	UN	R\$ 556,95	R\$ 417.712,50
15	Fonte Alimentação - Injetor PoE	65	UN	R\$ 1.329,08	R\$ 86.390,20
16	Firewall (Appliance) pequeno porte	5	UN	R\$ 71.700,00	R\$ 358.500,00
17	Firewall (Appliance) médio porte	1	UN	R\$ 155.000,00	R\$ 155.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO					R\$ 10.007.645,98

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução mais adequada é a Solução 01- Aquisição de equipamentos, onde deverá ser realizado processo de licitação com a realização de Pregão Eletrônico, pois essa solução é a mais indicada, utilizando-se como método de seleção o fornecedor que apresenta proposta com menor preço, tem se a possibilidade de adquirir o material com economia de recurso público e possibilita a concorrência e participação de vários fornecedores.

Por questões de compatibilidade tecnológica, os itens 10, 11, 12, 13, 14 e 15 devem ser agrupados de modo a garantir que os equipamentos sejam de uma única marca.

A tabela a seguir apresenta a descrição mínima da solução a ser adquirida:

Grupo	Item	Descrição	Especificações Mínimas

	1	Switch de Distribuição	Switch de Distribuição 24 portas sfp+ 10Gbps + 4 portas qsfp+ 40 Gbps bivolt
	2	Switch POE	Switch POE 24 portas padrão 802.3at/Af + 2 portas de 10Gbps bivolt
	3	Switch de Borda/Acesso 24 portas	Switch de Borda/Acesso 24 portas de 1Gbps + 2 portas de 10Gbps bivolt
	4	Switch de Borda/Acesso 48 portas	Switch de Borda/Acesso 48 portas de 1Gbps + 2 portas de 10Gbps bivolt
	5	Cabo DAC/AOC 10Gbps	Cabo DAC/AOC 10Gbps de 1 metro de comprimento
	6	Cabo DAC/AOC 40Gbps	Cabo DAC/AOC 40Gbps de 3 metros de comprimento
	7	Modulo Transceiver Gbic 10gbps	Modulo Transceiver Gbic Monomodo 10Gbps com suporte até 10Km
	8	Módulo Transceiver Gbic 1gbps	Modulo Transceiver Gbic Monomodo 1Gbps com suporte até 10Km
	9	Módulo Transceiver Gbic 40gbps	Módulo Transceiver Gbic Monomodo 40gbps com suporte até 10Km
1	10	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	Ponto de Acesso sem fio INDOOR 2X2:2 WI-FI 6 (802.11AX)
1	11	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	Ponto de Acesso sem fio INDOOR 4X4:4 WI-FI 6 (802.11AX)
1	12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	Ponto de Acesso sem fio OUTDOOR 2X2:2 WI-FI 6 (802.11AX)
1	13	Controladora Wireless Virtual	Controladora Virtual Smartzone (VSZ) compatível com os itens 10, 11 e 12
1	14	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	Licença de Ponto de Acesso para Controladora compatível com os itens 10, 11 e 12
1	15	Fonte Alimentação - Injetor PoE	Módulo Injetor compatível e do mesmo fabricante dos itens 10, 11 e 12
	16	Firewall (Appliance) pequeno porte	Hardware e Software de Firewall de pequeno porte com garantia de 60 meses
	17	Firewall (Appliance) médio porte	Hardware e Software de Firewall de médio porte com garantia de 60 meses

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 10.007.645,98

A estimativa da contratação é de **R\$ 10.007.645,98** (dez milhões, sete mil, seiscentos e quarenta e cinco reais e noventa e oito centavos)

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução escolhida justifica-se tecnicamente em função da compatibilidade das especificações dos equipamentos, às necessidades pretendidas assegurando baixo impacto da inclusão dos equipamentos na melhoria da infraestrutura de TIC já implantada quando comparada outras soluções.

A escolha da decisão foi motivada, pois, a aquisição desses equipamentos irá proporcionar a melhoria da qualidade em diversos serviços da instituição, como: melhor qualidade e ampliação do sinal da rede de internet cabeada, Wi-fi, dentre outros. Possibilitando assim também uma maior agilidade na realização de atividades que requer uso de ferramentas tecnológicas.

O crescimento dos serviços de telecomunicação e computação na instituição, elevou a necessidade de conexões mais rápidas, estáveis e seguras. Assim, a aquisição desses equipamentos, se destaca como a melhor opção, pois possui uma estrutura já implantada, mais barata e eficaz. Apresentado assim os seguintes benefícios: maior capacidade de transmissão, menor degradação de sinal, automação de tarefas e processos, configuração e atualização dos dispositivos, criação e gerenciamentos de redes sem fio, autenticação de usuários, quantidade de equipamentos por setor, aplicação de políticas em escala, controle de potência e canais, atualização de firmware, backup e ter relatórios instantâneos de possíveis problemas e manter total compatibilidade dos recursos já listados.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A justificativa se pauta na economicidade por se tratar de uma compra centralizada podendo se beneficiar do ganho de escala. Outro fator a ser considerado é que a participação em um registro de preços diminui os custos administrativos, uma vez que diversas etapas do certame são feitas apenas pela unidade gerenciadora. Ademais, a solução escolhida visa a aquisição de equipamentos de TI, sendo descartadas as possibilidades de aluguel por não se adequarem ao modelo de negócio por hora adotado na UNILAB. Neste sentido, a única solução viável economicamente é a de aquisição dos equipamentos, visto que serão utilizados em sua maioria para manutenção do parque tecnológico e reposição de outras peças.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação tem como finalidade alcançar os seguintes resultados e benefícios:

- Melhorar e aprimorar a prestação de serviços nas dependências dos campus da UNILAB;
- Aprimorar resultados de estudos e pesquisas realizados pelos docentes, técnicos administrativos e discentes.
- Melhorar o funcionamento da estrutura de rede de dados de fibra óptica e cabeada;
- Aumentar a cobertura da rede sem fio (wi-fi);
- Maior eficiência e segurança dos ativos de rede que compõem a rede.

17. Providências a serem Adotadas

Dentre as providências a serem adotadas, destaca-se que deverá ser providenciado um local adequado e seguro para recebimento e armazenamento dos equipamentos, após serem entregues.

Realizar mapeamento e controle da distribuição dos equipamentos.

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

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](#).

LENILSON DE SOUSA MARIANO

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 09:47:59.

BISMARCK DOS SANTOS ALMEIDA

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 16:07:13.

IGO DA CRUZ DOS SANTOS

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 09:07:56.

GIANCARLO CARDOSO VECCHIA

Autoridade Máxima TIC



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 09:32:04.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA - UNILAB
Avenida da Abolição, 3, Campus da Liberdade - Bairro Centro, CEP 62790-000, Redenção/CE
Telefone: +55 85 3332-6101 - <http://www.unilab.edu.br/>

MINUTA - CONTRATO (TIC) - COMPRAS 14.133

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, inscrita no CNPJ sob o nº 12.397.930/0001-00, neste ato representada pelo seu reitor, o senhor ROQUE DO NASCIMENTO ALBUQUERQUE, nomeado pelo Decreto de 05 de maio de 2025, publicada no DOU em 06 de maio de 2025, portador da matrícula funcional n. 2279043, 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 23282.008038/2024-92 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 nº 90009/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (ART. 92, I E II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de equipamentos de TI para atender às instalações atuais e às expansões planejadas pela Unilab, incluindo modernização da infraestrutura de rede e telecomunicações, substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da rede cabeada e wi-fi, melhorias na segurança da informação e reforço da reserva técnica, por registro de preço, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/ CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE (CE)	QUANTIDADE (BA)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	01	Switch de Distribuição	393273	UN	9	1		
	02	Switch POE	448242	UN	53	9		
	03	Switch de Borda /Acesso 24 portas	463274	UN	15	2		
	04	Switch de Borda /Acesso 48 portas	463274	UN	104	10		
	05	Cabo DAC 10Gbps	609645	UN	139	22		

	06	Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 1	295671	UN	0	10		
	07	Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 2	295671	UN	0	8		
	08	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 1	462427	UN	110	10		
	09	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 2	462427	UN	16	4		
	10	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 3	462427	UN	4	0		
	11	Módulo Transceiver QSFP28 100G	462024	UN	10	0		
Valor Total do Grupo 1 (R\$)								
2	12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	393277	UN	340	110		
	13	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	393277	UN	20	4		
	14	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	393277	UN	20	6		
	15	Controladora Wireless Virtual	27464	UN	1	1		
	16	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	27464	UN	550	200		
	17	Fonte Alimentação - Injetor PoE	426731	UN	50	15		
Valor Total do Grupo 2 (R\$)								
3	18	Firewall (Appliance) pequeno porte	481646	UN	4	1		
	19	Firewall (Appliance) médio porte	481646	UN	1	0		
Valor Total do Grupo 3 (R\$)								
Valor Total da Contratação (R\$)								

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital de 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 da última assinatura deste instrumento contratual, na forma do [artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.1. O prazo de vigência será prorrogado, mediante 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**

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**

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**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 03/07/2025.

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**

- 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 15 (quinze) 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**

- 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. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 9.1.2. 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;
- 9.1.3. 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;
- 9.1.4. 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;
- 9.1.5. 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;
- 9.1.6. 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;
- 9.1.7. 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;
- 9.1.8. 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.
- 9.1.9. 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.
- 9.1.10. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.1.11. 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);
- 9.1.12. 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);
- 9.1.13. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.1.14. 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.

9.1.15. 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**

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

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 responsável pelas infrações administrativas 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);
- ii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
- iii. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei);
- iv. **Multa:**

- 1. (1) Moratória de 0,001% (um milésimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 45(quarenta e cinco) dias;
- 2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.
- 3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.
- 4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 2% (dois por cento) a 3% (três por cento) do valor do Contrato.
- 5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 0,01% (zero vírgula zero um por cento) a 1% (um 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 3% (três 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 à 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. O valor da multa aplicada será, nessa ordem: I - Descontado dos pagamentos devidos pela Administração (glosa); II - Recolhido por meio de Guia de recolhimento da União (GRU); III - Descontado do valor da garantia prestada (caso exigida).

12.4.3. Após o registro da penalidade, nos termos do art. 11 da [PORTARIA REITORIA/UNILAB Nº 750, DE 7 DE AGOSTO DE 2025](#) e inexistindo pagamentos devidos pela Administração, o contratado será notificado pela equipe de gestão e fiscalização do contrato para proceder ao recolhimento do respectivo valor por intermédio de GRU, no prazo de 20 (vinte) dias após sua emissão.

12.4.4. Esgotado o prazo de que trata o item 12.4.4 sem que haja o pagamento da multa aplicada e havendo garantia prestada na forma do art. 96 da Lei 14.133, de 10 de abril de 2021, a equipe de gestão e fiscalização do contrato notificará a seguradora ou a fiadora para proceder ao pagamento dos valores devidos ou, conforme o caso, será levantado o valor caucionado ou serão resgatados os títulos da dívida pública.

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)

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 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)

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 SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

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, mediante termo aditivo, até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma físico-financeiro.

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; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar 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 NLLC, 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 modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão 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 rescisão, 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 TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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:

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

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 QUINTA – 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 obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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 SEXTA – 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 SÉTIMA – FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da sede da Seção Judiciária do Ceará 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 **ISABELLE BARBOSA VASCONCELOS CAMPOS, GERENTE DE DIVISÃO**, em 01/10/2025, às 14:06, 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, informando o código verificador **1285458** e o código CRC **DCBF5812**.

Criado por [isabelle.barbosa](#), versão 28 por [isabelle.barbosa](#) em 01/10/2025 14:06:03.



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/

Processo Administrativo nº 23282.008038/2024-92

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº

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 - Ceará, inscrita no CNPJ sob o nº 12.397.930/0001-00, neste ato representado pelo seu reitor, o senhor ROQUE DO NASCIMENTO ALBUQUERQUE, nomeado pelo Decreto de 05 de maio de 2025, publicada no DOU em 06 de maio de 2025, portador da matrícula funcional n. 2279043, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90009/2025, publicada no de/...../202....., processo administrativo n.º 23282.008038/2024-92, RESOLVE registrar os preços das empresas indicadas e qualificadas nesta ATA, de acordo com a classificação por elas alcançadas e nas quantidades cotadas, 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:

1. DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de equipamentos de TI para atender às instalações atuais e às expansões planejadas pela Unilab, incluindo modernização da infraestrutura de rede e telecomunicações, substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da rede cabeada e wi-fi, melhorias na segurança da informação e reforço da reserva técnica, por registro de preço, especificados nos itens 1 a 19 do Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação n.º 90009/2025, 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, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Objeto da contratação:

Fornecedor [razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante]										
GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/ CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	Órgão Gerenciador: Unilab		Órgão Participante: IFCE	Quantidade total	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
					QUANTIDADE (CE)	QUANTIDADE (BA)	QUANTIDADE			
1	01	Switch de Distribuição	393273	UN	9	1	2	12		
	02	Switch POE	448242	UN	53	9	3	65		
	03	Switch de Borda /Acesso 24 portas	463274	UN	15	2	3	20		
	04	Switch de Borda /Acesso 48 portas	463274	UN	104	10	3	117		
	05	Cabo DAC 10Gbps	609645	UN	139	22	0	161		
	06	Módulo Transceiver	295671	UN	0	10	5	15		

		1000BASE-X 1G Tipo 1								
	07	Módulo Transceiver 1000BASE-X 1G Tipo 2	295671	UN	0	8	5	13		
	08	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 1	462427	UN	110	10	5	125		
	09	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 2	462427	UN	16	4	5	25		
	10	Modulo Transceiver 10GBASE-X 10G Tipo 3	462427	UN	4	0	5	9		
	11	Módulo Transceiver QSFP28 100G	462024	UN	10	0	5	15		
Valor Total do Grupo 1 (R\$)										
2	12	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 1	393277	UN	340	110	5	455		
	13	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Indoor) - Tipo 2	393277	UN	20	4	5	29		
	14	Ponto de Acesso sem fio Wi-fi (Outdoor)	393277	UN	20	6	20	46		
	15	Controladora Wireless Virtual	27464	UN	1	1	0	2		
	16	Licença de Ponto de Acesso para Controladora	27464	UN	550	200	0	750		
	17	Fonte Alimentação - Injetor PoE	426731	UN	50	15	30	95		
Valor Total do Grupo 2 (R\$)										
3	18	Firewall (Appliance) pequeno porte	481646	UN	4	1	0	5		
	19	Firewall (Appliance) médio porte	481646	UN	1	0	0	1		
Valor Total do Grupo 3 (R\$)										
Valor Total da Contratação (R\$)										

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 Além do gerenciador, são órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade
1	IFCE	UN	2

2	IFCE	UN	3
3	IFCE	UN	3
4	IFCE	UN	3
5	IFCE	UN	0
6	IFCE	UN	5
7	IFCE	UN	5
8	IFCE	UN	5
9	IFCE	UN	5
10	IFCE	UN	5
11	IFCE	UN	5
12	IFCE	UN	5
13	IFCE	UN	5
14	IFCE	UN	20
15	IFCE	UN	0
16	IFCE	UN	0
17	IFCE	UN	30
18	IFCE	UN	0
19	IFCE	UN	0

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 ou desta contratação direta, conforme justificativa apresentada nos estudos técnicos preliminares.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO 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 Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

5.1.2. 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.

5.1.3. 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; e

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 subitem, 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 DE 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 diligenciar 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. Na 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, 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. DAS 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, 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, 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 pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

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	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

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



Documento assinado eletronicamente por **ISABELLE BARBOSA VASCONCELOS CAMPOS, GERENTE DE DIVISÃO**, em 01/10/2025, às 15:12, 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, informando o código verificador **1285460** e o código CRC **D155D701**.

Criado por [isabelle.barbosa](#), versão 12 por [isabelle.barbosa](#) em 01/10/2025 15:11:45.



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 SRP 90009/2025

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 SRP nº 90009/2025

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 itens abaixo indicados, conforme Anexo I – Termo de Referência do Edital referente ao Pregão Eletrônico SRP nº 90009/2025 nas seguintes condições:

a) Proposta de preços:

LOTE/GRUPO _____					
Item	Especificação	Unidade de medida	Quantidade Total	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)

VALOR TOTAL DO GRUPO _____					

Valor total (por extenso) do grupo ____:

b) **Prazo de entrega dos produtos:** *"Inserir prazo conforme estabelecido no Termo de Referência"*

c) **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 e/ou Ata de Registro de Preços no prazo determinado no Edital.

e) Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos.

Observação: *Faculta-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.*

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, CHEFE DA SEÇÃO DE ELABORAÇÃO DE EDITAIS E APOIO ADMINISTRATIVO, SUBSTITUTO(A)**, em 21/08/2025, às 15:20, 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, informando o código verificador **1259654** e o código CRC **26B6A27E**.

Criado por [amaliacbr](#), versão 1 por [amaliacbr](#) em 21/08/2025 15:04:14.