

PREGÃO ELETRÔNICO

90002/2026

CONTRATANTE (UASG)

(UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UASG 153065)

OBJETO

Aquisição de Materiais e Equipamentos de TI, para atender as necessidades da Universidade Federal da Paraíba - UFPB

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 9.740.556,22

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 12/08/2026 às 09h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço por item

MODO DE DISPUTA:

Aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

Não



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

MODELO DE EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90002/2026

Processo Administrativo nº 23074.042767/2026-31

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA**, CNPJ **24.098.477/0001-10**, por meio do(a) **Comissão de Licitação**, sediado(a) **LOC CAMPUS I JOAO PESSOA, SN, Prédio da Reitoria, 2º andar, Sala PRA/CPL**, bairro **CID UNIVERSITARIA**, na cidade de **JOAO PESSOA/PB**, CEP **58051900**, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade Pregão Eletrônico, na forma Eletrônica, com critério de julgamento **Menor Preço**, [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.

Data da Sessão Pública: **12/08/2026**

Hora Inicial : **09:00**

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é **Materias e Equipamentos de TI** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em 52 (cinquenta e dois) itens, conforme tabela constante do Termo de Referência/Projeto Básico, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

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 certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. 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, excluía 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.

3.4. 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.

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

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no [art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123 de 2006](#).

3.7. Será concedido tratamento favorecido 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 [Leis nº 8.248, de 23 de outubro de 1991](#) e art. 8º do [Decreto nº 7.174, de 2010](#).

3.8. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

3.8.4. 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;

3.8.5. 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;

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

3.8.7. 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;

3.8.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1986, concorrendo entre si;

3.8.9. 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;

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

3.9. 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](#).

3.10. O impedimento de que trata o item 3.8.6 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.

3.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.8.4 e 3.8.5 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.

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

3.13. O disposto nos itens 3.8.4 e 3.8.5 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.

3.14. 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, de 2021](#).

3.15. A vedação de que trata o item 3.9 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. ORÇAMENTO ESTIMADO SIGILOSO

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**, 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 licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

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 licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da [Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025](#), para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.

5.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 5

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 parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.

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:
item.

6.1.1. Valor expresso em Reais (R\$).

Seq	Item/Grupo	Periodicidade
1	1	Unitário

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. 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.

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

6.5. 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.

6.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

- 6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, 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.
- 6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.11. **Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;**
- 6.12. O descumprimento das regras supramencionadas 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, 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 **valor** entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de

Seq	Itens	Intervalo Mínimo (em R\$)
1	4, 5, 9, 10, 15, 16, 34 e 47	R\$ 0,10
2	17, 26, 35 e 36	R\$ 1,00
3	6, 7, 18, 19, 21 e 22	R\$ 5,00

4	1, 2, 3, 8, 20, 27, 28, 29, 37, 38, 41, 48	R\$ 10,00
5	24, 39, 40	R\$ 15,00
6	11, 12, 13, 14, 23, 25, 30, 31, 32, 33 e 42	R\$ 20,00
7	43, 44, 45, 46, 49, 50, 51 e 52	R\$ 25,00

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 inexecuível.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto e fechado.

7.11. No 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. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da IN SEGES/ME nº 73, de 2022, incluído pela IN SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.11.4. 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.

7.11.5. 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.

7.12. 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 Eletrônico, 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. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei 14133/21.

7.18.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação,

para fins de aceitação pelo Pregoeiro.

7.18.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

7.19. Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da [Leis nº 8.248, de 23 de outubro 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 [Leis nº 8.248, de 23 de outubro de 1991](#).

7.19.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.19.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

7.19.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.19.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.19.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.19.1.3 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.

7.21. 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:

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

7.21.6. 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;

7.21.7. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do [Decreto nº 11.430, de 2023](#), e da [Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025](#);

7.21.8. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024, e [Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025](#).

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

7.22.1. 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;

7.22.2. empresas brasileiras;

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

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

7.23. 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.

7.24. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.24.1. 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.

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

7.24.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.24.4. O Pregoeiro 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.

7.24.5. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.25. 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, de 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;

8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e

8.1.4. Lista de licitantes inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União.

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na [Lei nº 8.429, de 1992](#), também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

8.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

8.4. 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.

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

8.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

8.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

8.5.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

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/Projeto Básico;

8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

8.7.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.7.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência.

8.7.6. 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.

8.9. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

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

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

8.10. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

8.10.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

8.10.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

8.10.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.11. 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.

8.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.12.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semiintegrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.12.2. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

8.12.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.12.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

8.13.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.13.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

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

8.15. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8.16. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.17. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.18. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.19. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.20. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o

Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

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. Quando 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. Quando 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.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação deverão ser anexados no sistema, quando convocados pelo Pregoeiro.

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, de 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.

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 sua proposta econômica 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 entrega das propostas.

9.10. A habilitação será verificada por meio do Sicafe, 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.

9.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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.

9.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar

desclassificação no momento da habilitação.

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 **2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

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.

9.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

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 apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até **2 (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. suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4. suprimento 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.

10. DO TERMO DE CONTRATO

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

10.2. O adjudicatário terá o prazo de **3 (três) dias** úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, 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 ou instrumento equivalente, 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 **3 (três)** dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **3 (três)** dias úteis; ou

c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **3 (três)** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

10.4.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

10.4.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

10.4.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos [artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021](#) e reconhece os direitos da Administração previstos nos [artigos 137 a 139 da mesma Lei](#).

10.5. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

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

10.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente 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.

10.7.1. A existência do registro do 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 3 (três) 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:

(a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

(b) 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/Projeto Básico, 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 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.8.1. 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 excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021; 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://www.pra.ufpb.br/pras/contents/pregoes/2025>

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 mantiver 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;

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra 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, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente 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;
 - 14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 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](#), 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 **30 (trinta)** dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 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, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, 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 o 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 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, 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, de 2021.
- 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.
- 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.

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, 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: através do e-mail: compras_cpl@pra.ufpb.br

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 Pregoeiro, 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 <https://www.pra.ufpb.br/pras/contents/pregoes/2025>

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

16.11.1. ANEXO I - Termo de Referência.

16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

16.11.2. ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato

16.11.3. ANEXO III - Minuta de Ata de Registro de Preços

João Pessoa, 29 de Julho de 2026

.....
Isabelle Veruska Bezerra Trigueiro
Pregoeira

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CAMPOS I

Termo de Referência 21/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
21/2026	153065-UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CAMPOS I	LILIAN DIAS NICACIO CRUZ DO EGITO	10/07/2026 13:58 (v 0.13)
Status			
DISPONIBILIZADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes	102/2026	23074.042767/2026-31

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TI, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador (UASG 153065) e órgãos e entidades participantes (UASG 153073; UASG 153074; e UASG 153066).

ITEM	UND	CÓDIGO CATMAT	DISCRIMINAÇÃO DE MATERIAL	PRA 153065	CCA 153073	CCHSA 153074	SOF 153066	VALOR DE REFERÊNCIA	QUANT. TOTAL	VALOR TOTAL
1	UND	632687	ACESS POINT OUTDOOR. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX /AC/N/G/B/A; WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); 5 GHZ: 2402 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80/160 MHZ). ALIMENTAÇÃO: POE: 802.3AT (POE+); TENSÃO: 48-57V DC. CONSUMO MÁX. APROXIMADO: 13W. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO	18	05	25		R\$ 1.504,85	48	R\$ 72.232,80

			ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.							
2	UND	484745	ACESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	79	15	25		R\$ 902,75	119	R\$ 107.427,25
3	UND	484745	ACESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND)-COTA 25%. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO	36				R\$ 902,75	36	R\$ 32.499,00

			MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.							
4	UND	437666	CABO DE REDE 1,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 1,5 M	462	50	175		R\$ 13,30	687	R\$ 9.137,10
5	UND	465450	CABO DE REDE 2,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 2,5 M	384				R\$ 29,85	384	R\$ 11.462,40
6	UND	467548	CABO DE REDE 305 M. MATERIAL REVESTIMENTO PVC CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA MATERIAL CONDUTOR COBRE NU BITOLA CONDUTOR 24 AWG TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO 4 PR COR AZUL OU PRETO PADRÃO CABEAMENTO UTP-5E CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AWG UTP EXTRA CATEGORIA 5E APLICAÇÃO CONEXÃO DE REDE COMPRIMENTO 305 M	19				R\$ 535,49	19	R\$ 10.174,31
			CABO DE REDE. PADRÃO: CAT5E. TIPO DE CABO: UTP (NÃO							

7	UND	467548	BLINDADO). ÁREA DO FIO: 24 AWG. PARES ENTRELAÇADOS: 4 PARES DE FIO. TIPO DE CONDUTOR: SOLIDO. VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGAÇÃO: 68 %. BANDA PASSANTE: ATÉ 100 MHZ. CAPACIDADE: CAIXA FECHADA COM 305 METROS DE CABO HOMOLOGAÇÃO: ANATEL	3	5			R\$ 488,50	8	R\$ 3.908,00
8	CX	467549	CABO DE REDE UTP CAT6. CABO DE ALTA QUALIDADE, COMPATÍVEL COM POE E GIGABIT. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA /MODELO: FURUKAWA. CAIXA COM 305M.	29	5	4		R\$ 1.251,99	38	R\$ 47.575,62
9	UND	453635	CARTÃO DE MEMÓRIA - SDHC; CARTÃO DE MEMÓRIA PARA USO COM CÂMERAS DSLR AVANÇADAS E FILMADORAS HD; APRESENTAR CAPACIDADE 32 GB LINHA SD; TIPO DO CARTÃO: SDHC; APRESENTAR VELOCIDADE LEITURA /TRANSFERÊNCIA: ATÉ 95MB/S (633X); APRESENTAR VELOCIDADE ESCRITA / GRAVAÇÃO:ATÉ 90MB /S (600X); APRESENTAR CLASSE 10 E UHS SPEED CLASS (U3); PERMITIR CAPTURAR VÍDEOS EM ALTA QUALIDADE FULL HD 3D E ULTRA HD 4K. SER RESISTENTE A PEQUENAS QUEDAS E CHOQUES;SER RESISTENTE A DANOS DO CAMPO MAGNÉTICO. GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.	102			2	R\$ 83,00	104	R\$ 8.632,00
10	UND	473093	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD 32GB, PARA CFTV E SEGURANÇA, 16TBW. VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO /LEITURA CLASSE 10 OU SUPERIOR. SIMILAR OU	77				R\$ 54,55	77	R\$ 4.200,35

			SUPERIOR À MARCA /MODELO: WD PURPLE 16TBW INTELBRAS.							
11	UND	620952	COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O	287	20	57	20	R\$ 7.544,00	384	R\$ 2.896.896,00

			NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.							
			COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE							

13	UND	620952	ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE	147	30	R\$ 9.930,38	177	R\$ 1.757.677,26
----	-----	--------	--	-----	----	--------------	-----	------------------

			PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.							
14	UND	620952	COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)-COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O	7				R\$ 9.930,38	7	R\$ 69.512,66

			SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.							
15	PCT	375963	CONECTOR RJ45, CAT6, MACHO. PACOTE COM 100 UN.	63		6		R\$ 46,15	69	R\$ 3.184,35
16	UND	473458	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (240GB) CAPACIDADE: 240GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB/S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	330	50		4	R\$ 98,50	384	R\$ 37.824,00
17	UND	449232	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (480GB) CAPACIDADE: 480GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB/S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	312	50			R\$ 168,99	362	R\$ 61.174,38
			DISCO MAGNÉTICO 2 TB, MEMÓRIA 2 TB VELOCIDADE							

18	UND	431986	TRANSFERÊNCIA 6.0 GB/S APLICAÇÃO INFORMÁTICA MODELO SSD VELOCIDADE MÍNIMA DISCO 7.200 RPM INTERFACE SATA III TIPO RÍGIDO	21	10			R\$ 750,00	31	R\$ 23.250,00
19	UND	464719	DÍSCO RÍGIDO (HD) PARA VIGILÂNCIA CAPACIDADE: 4 TB; INTERFACE: SATA 6 GB /S; TAMANHO: 3,5 POLEGADAS TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO: CMR; PROJETO DA UNIDADE: AR;CACHE: 256 MB; HORAS EM ATIVIDADE POR ANO: 8760; TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS (MTBF): 1.000.000 HORAS; TAMANHO DO CACHE: 256 MB; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	26	10			R\$ 774,93	36	R\$ 27.897,48
20	UND	604133	DISCO RÍGIDO (HDS) DE VIGILÂNCIA, PARA CFT, 8TB, OTIMIZADOS PARA GRAVAÇÃO CONTÍNUA. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: WESTERN DIGITAL PURPLE, SEAGAT SKYHAWK. GARANTIA MÍNIMA 36 MESES.	2				R\$ 1.899,85	2	R\$ 3.799,70
21	UND	441667	HD DE EXPANSÃO, CARACTERÍSTICAS GERAIS: L APRESENTAR CAPACIDADE: 3 TB; APRESENTAR INTERFACE: SAS 6 GB /S OU SUPERIOR; L SER DA LINHA DE PRODUTOS: CONSTELLATION L APRESENTAR CACHE: 64 MB OU SUPERIOR; L GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS. MODELO DE REFERÊNCIA: DISCO RÍGIDO SEAGATE CONSTELLATION ES.2 PARA SERVIDORES.	24				R\$ 640,00	24	R\$ 15.360,00
22	UND	482667	HD EXTERNO, 2 TB. APLICAÇÃO USO EXTERNO MEMÓRIA 2 TB MODELO SSD TAMANHO M2 POL CARACTERÍSTICAS	58	20			R\$ 809,51	78	R\$ 63.141,78

			ADICIONAIS COMPATÍVEL COM USB 3.1							
23	UND	627359	IMPRESSORA 3D DE ALTA VELOCIDADE. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 300X300X300MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 435X462X526MM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: FDM; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: S600MM /S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,1 A 0,35 MM; F) ACELERAÇÃO: ≤20000MM/S2; G) PRECISÃO DE IMPRESSÃO: 100±0, 1MM; H) EXTRUSORA: EXTRUSORA DE ACIONAMENTO DIRETO DE ENGRENAGEM DUPLA; I) DIÂMETRO DO FILAMENTO: 1,75 MM; J) DIÂMETRO DO BICO: 0,4 MM (TROCÁVEL COM BICO DE 0,6/0,8 MM); K) FILAMENTOS SUPORTADOS: ABS, PLA, PETG, PET, TPU, PA, ABS, ASA, PC, PLA -CF, PA - CF, PET-CF; L) TEMPERATURA DO BICO: S300°C; M) TEMPERATURA DO LEITO AQUECIDO: ≤100C; N) SUPERFÍCIE DE CONSTRUÇÃO: PLACA DE CONSTRUÇÃO FLEXÍVEL; O)MODO DE NIVELAMENTO: NIVELAMENTO AUTOMÁTICO DUPLO COM VIVA -VOZ; P) TELA DE EXIBIÇÃO: TELA SENSÍVEL AO TOQUE COLORIDA DE 4,3"; Q) TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS: UNIDADE USB, ETHERNET, WIFI; R) FORMATOS DE ARQUIVO PARA FATIAMENTO: STL, OBJ, AMF; S) MODELO DE REFERÊNCIA: IMPRESSORA 3D CREALITY K1 MAX.	8	4		R\$ 6.999,00	12	R\$ 83.988,00	

24	UND	484124	IMPRESSORA 3D DE RESINA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 223X126X230MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 33X27X60CM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: MSLA; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 170 MM /S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,01 A 0,3 MM; F) RESOLUÇÃO XY: 14K (13320*5120); G) PRECISÃO Z: 0,01 MM; H) TELA LCD: TELA LCD MONOCROMÁTICA DE 8 POLEGADAS; I) SISTEMA DE LUZ: FONTE DE LUZ LED UV INTEGRAL 3.0; J) DISPLAY: DISPLAY TOUCHSCREEN 4,3; K) FONTE DE POTÊNCIA: 100W; L) CONECTIVIDADE: USB, RJ45 ETHERNET, WIFI; M) MODELO DE REFERÊNCIA: CREALITY 3D HALOTMAGE S.	6	1		R\$ 4.581,23	7	R\$ 32.068,61
			IMPRESSORA BRAILLE: CARACTERÍSTICAS: IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 140 CARACTERES POR SEGUNDO E 44 CARACTERES POR LINHA. IMPRIME NOS FORMATOS A3 E A4 EM ALINHAMENTO HORIZONTAL OU VERTICAL, COM LINHA DIVISÓRIA PARA FÁCIL ENCADERNAÇÃO. IMPRESSÃO NOS FORMATOS LADO ÚNICO, INTERPONTO OU 4 LADOS (BROCHURA). ALIMENTADOR DE PAPEL QUE SUPORTA PELO MENOS 50 PÁGINAS. IMPRESSÃO DE ARQUIVOS PDF, DOC, DOCX, RTF, TXT, BRF E BRL DIRETO SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE EXTERNO. CONEXÃO: USB, WIRELESS,						

25	UND	612009	BLUETOOTH, REDE, DIRETAMENTE DA MEMÓRIA USB, DIRETAMENTE PELA WEB E DIRETO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS IOS E ANDROID SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE. COMPATÍVEL COM O SOFTWARE TRANSCRITOR BRAILLE FÁCIL. PAINEL DE CONTROLE COM RETORNO DE VOZ NATURAL EM PORTUGUÊS BRASILEIRO E MARCAÇÕES DE TODAS AS TECLAS EM BRAILLE PARA UTILIZAÇÃO SEM COMPUTADOR. BIVOLT. AUTOMÁTICO. MANUAL EM PORTUGUÊS. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: INDEX EVEREST.	2				R\$ 42.990,00	2	R\$ 85.980,00
26	UND	465985	LEITOR DE CARTÃO SD E SDHC; APRESENTAR USB 3.0 PARA CARTÕES SD E SDHC, SER COMPATÍVEL COM CARTÕES SDHC, CLASSE 10 - 95MB/S (633X); GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.	41				R\$ 112,77	41	R\$ 4.623,57
			MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) FUNÇÕES: LAVAGEM E CURA DE PEÇAS IMPRESSAS EM RESINA; B) VOLUME DE LAVAGEM: 190X154X200MM; C) VOLUME DE CURA: 220X200MM; D) FONTE DE LUZ UV PARA CURA: LEDS UV 405NM; E) MODOS DE LAVAGEM: LAVAGEM EM TANQUE FECHADO OU DIRETAMENTE NO SUPORTE DA IMPRESSORA; F)							

27	UND	484124	MODOS DE CURA: CURA ROTACIONAL DE 360° PARA UNIFORMIDADE; G) PRATO GIRATÓRIO ANTIROLAMENTO; H) TAMANHO DA MÁQUINA: 325X303X436MM; I) VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-240V AC; J) POTÊNCIA NOMINAL: 60W; K) CONECTIVIDADE: USB; L) DIMENSÕES DO TANQUE: 210X160X200MM; M) FILTRO: SISTEMA DE FILTRAGEM DUPLO; N) TEMPORIZADOR AJUSTÁVEL; O) MODELO DE REFERÊNCIA: MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA – UW-03 – CREALITY 3D.	5				R\$ 1.758,00	5	R\$ 8.790,00
			MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO). TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M ² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO							

28	UND	451815	MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	164	50	20	22	R\$ 1.252,50	256	R\$ 320.640,00
			MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 25%. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A							

29	UND	451815	RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DE MAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS	61	R\$ 1.252,49	61	R\$ 76.401,89
----	-----	--------	--	----	--------------	----	---------------

			ÓRGÃOS PÚBLICOS.							
			NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) - O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM							
30	UND	613702		120	10	4		R\$ 6.965,79	134	R\$ 933.415,86

			ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCI-E GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI- FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES						
31	UND	613702	7			R\$ 6.965,79	7	R\$ 48.760,53	

			P A R A O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.							
32	UND	613702	NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (C P U) - O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (R A M) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI- FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR.	37				R\$ 8.688,30	37	R\$ 321.467,10

			DE MAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.							
			NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO) - COTA APROX. 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (C P U) - O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (R A M) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA							

33	UND	613702	MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	9				R\$ 8.688,30	9	R\$ 78.194,70
34	UND	320490	PASTA TÉRMICA PARA CPU/GPU. CONDUTIVIDADE TÉRMICA (MÍNIMA): 5 W / MK. EMBALAGEM: 5G	102	50			R\$ 19,36	152	R\$ 2.942,72
			PATCH PANEL CAT.6, 24 PORTAS, COM PORCA GAIOLA E SEUS RESPECTIVOS							

35	UND	474171	PARAFUSOS. INSTALAÇÃO EM RACK DE 19 POLEGADAS	57				R\$ 356,56	57	R\$ 20.323,92
36	UND	319024	PATCH PANEL POE, 10 PORTAS, 48V, SUPORTA A 1GBPS. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA /MODELO: JFA/DULX	23				R\$ 350,00	23	R\$ 8.050,00
37	UND	331932	PLACA/BOX DE CAPTURA L APRESENTAR 4 CANAIS SDI 1080P 60FPS THUNDERBOLT PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO MÍDIA EM TEMPO REAL CAIXA DE GRAVAÇÃO DE JOGOS L APRESENTAR ESTAÇÃO DE TRABALHO DE TRANSMISSÃO AO VIVO – WK 3000 SDI 4 CANAIS. L APRESENTAR PLACA QUE PERMITA A ENTRADA SIMULTÂNEA DE ATÉ 4 CÂMERAS EM HD-SDI COM SOM EMBUTIDO; RESOLUÇÃO DE ATÉ 1080 60P COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS SOFTWARES DO MERCADO L APRESENTAR ENTRADA DE VÍDEO SDI DE 4 CANAIS. NÍVEL DE SUPORTE A&B; L APRESENTAR QUATRO ENTRADAS QUE SUPOTEM SINAL DE VÍDEO ATÉ 1080P60; L APRESENTAR LARGURA DE BANDA DE TRANSMISSÃO PCIE 2.0 X4 20GB/S; L SER COMPATÍVEL COM DERICTSHOW DIRECTSOUND, PCM ESTÉREO DE 48KHZ; L MODELO DE REFERÊNCIA: PLACA DE CAPTURA SEEONE HD-SDI COM 4 ENTRADAS L GARANTIA MÍNIMA DE 90 DIAS	2	4			R\$ 2.572,50	6	R\$ 15.435,00
			RACK ABERTO DE PISO 19 X 40U: RACK SERVIDOR 40U, PADRÃO 19							

38	UND	623357	POLEGADAS, 770 MM DE PROFUNDIDADE INTERNA, SEM TAMPAS LATERAIS (ABERTO), FABRICADO EM AÇO REFORÇADO SAE 1020, TETO COM ABERTURA PERMANENTE PARA ATÉ QUATRO EXAUSTORES E PASSAGEM DE CABOS, CAPACIDADE DE CARGA ESTÁTICA DE 400KG, REVESTIDO EM UMA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADA.	11				R\$ 1.479,57	11	R\$ 16.275,27
39	UND	611695	SCANNER DE GRUPO COM ALIMENTADOR ADF, SOFTWARE DE CAPTURA E SOFTWARE DE OCR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MODOS DE DIGITALIZAÇÃO SIMPLEX (FRENTE) E DUPLEX (FRENTE E VERSO), EM UMA ÚNICA PASSAGEM DE PAPEL; ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 50 FOLHAS (75G/M ²), COMPROVADO POR MANUAL DO FABRICANTE; VELOCIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 24 PÁGINAS POR MINUTO; SISTEMA DE DETECÇÃO ULTRASSÔNICA PARA EVITAR DIGITALIZAÇÃO DUPLA (ALIMENTAÇÃO MÚLTIPLA DE FOLHAS); CICLO DIÁRIO DE TRABALHO MÍNIMO DE 4.000 PÁGINAS; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 600 DPI; CAPACIDADE DE DIGITALIZAR CARTÕES DUROS EM PVC PELO ADF, SEM NECESSIDADE DE ADAPTADORES; SUPORTE A	5				R\$ 4.179,81	5	R\$ 20.899,05

			DOCUMENTOS DE TAMANHOS VARIADOS EM UM ÚNICO LOTE DE DIGITALIZAÇÃO; FORMATOS DE SAÍDA COMPATÍVEIS: PDF, PDF PESQUISÁVEL, JPEG; PACOTE DE SOFTWARE COM RECURSOS DE OCR COM SUPORTE EM PORTUGUÊS DO BRASIL, INCLUINDO CONVERSÃO AUTOMÁTICA PARA PDF PESQUISÁVEL E DEFINIÇÃO DE PERMISSÕES (IMPRESSÃO, CÓPIA, MODIFICAÇÃO) NOS ARQUIVOS PDF GERADOS; INTERFACES DE CONEXÃO USB 2.0 (OU SUPERIOR) E RJ-45 (ETHERNET 10/100 /1000 MBPS); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS®, MAC® E LINUX®; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO (100–240 V).							
			SCANNER PLANETÁRIO PARA DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SCANNER PLANETÁRIO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT; INTERFACE USB; TIPO DE ALIMENTAÇÃO DE PAPEL MANUAL; FORMATO DE DIGITALIZAÇÃO ATÉ A3; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 280 DPI; APLICAÇÃO PRINCIPAL DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS; FUNÇÃO OCR (RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES);							

40	UND	606300	COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS AMPLAMENTE UTILIZADOS (WINDOWS, PREFERENCIALMENTE TAMBÉM MACOS); VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL DA DIGITALIZAÇÃO; RECURSOS AUTOMÁTICOS DE CORREÇÃO DE PÁGINA CURVA, REMOÇÃO DE DEDOS E SOMBRAS. OUTROS REQUISITOS DESEJÁVEIS: GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES; MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS; ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL; INSTALAÇÃO SIMPLES E SUPORTE TÉCNICO REMOTO INICIAL.	5				R\$ 3.066,00	5	R\$ 15.330,00
			SWITCH 08 PORTAS. CATEGORIA: SWITCH GERENCIÁVEL L2+ CORPORATIVO COM SUPORTE A POE+ E UPLINKS 10G, INTEGRADO À PLATAFORMA OMADA SDN. PORTAS: 8x PORTAS ETHERNET 2.5G (10/100/1000/2500 MBPS) COM POE+ (802.3AF/AT); 2x PORTAS SFP+ 10 GBPS (UPLINK). CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: SWITCHING CAPACITY: 80 GBPS; TAXA DE ENCAMINHAMENTO: ~59.5 MPPS. TABELA MAC: ATÉ 16K ENDEREÇOS MAC. POE (POWER OVER ETHERNET): PADRÕES: IEEE 802.3 AF/AT; ORÇAMENTO TOTAL POE: ATÉ 240 W (APROX.); CONTROLE INTELIGENTE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA POR PORTA. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM							
41	UND	624343	INTELIGENTE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA POR PORTA. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM	22	10	10		R\$ 2.668,73	42	R\$ 112.086,66

42	UND	618777	ESTAS INTERFACES DEVEM SUPORTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA R E D E . FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	8	10	10	R\$ 5.399,31	28	R\$ 151.180,68
			SWITCH 24 PORTAS (POE) - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS						

43	UND	618777	DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10 /100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO D E V E M OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE P L U S) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPORTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA R E D E . FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3 AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE	4	R\$ 15.448,22	4	R\$ 61.792,88
----	-----	--------	--	---	------------------	---	---------------

44	UND	609690	FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO BÁSICA E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO INTERNO DA INSTITUIÇÃO. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	28	3	10	R\$ 15.448,22	41	R\$ 633.377,02
			SWITCH 48 PORTAS - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (P O E): O						

46	UND	609690	ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3 BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA R E D E . FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O	18	2	6	R\$ 24.990,00	26	R\$ 649.740,00
----	-----	--------	---	----	---	---	------------------	----	----------------

			GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DE MAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.							
47	UND	252790	TRAVA SEGURANÇA PARA NOTEBOOK. COMPONENTES COM CABO DE AÇO DE 1,80 M DE COMPRIMENTO REVESTIDO APLICAÇÃO PROTEÇÃO NOTEBOOK MATERIAL FECHADURA AÇO CHAVE SEGURANÇA MECÂNICA INVOLÁVEL COM SEGREDO TRIPLO GIRATÓRIO TIPO FECHADURA MECÂNICA INVOLÁVEL TIPO DISPOSITIVO ENCAIXE DA TRAVA DIRETO NO NOTEBOOK	80				R\$ 27,49	80	R\$ 2.199,20
48	UND	473525	UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA. UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA XEROX RENDIMENTO DE 90.000 PÁGINAS, COR PRETO, IMPRESSÃO A LASER, COMPATÍVEL COM AS IMPRESSORAS XEROX 5325, 5330SD, 5330TD E 5335TD.	21				R\$ 1.619,22	21	R\$ 34.003,62

			REFERÊNCIA: XEROX 5330 WORK CENTRE - 013R00591.							
			WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPPORTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME							

49	UND	457184	PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS	12	R\$ 23.200,00	12	R\$ 278.400,00
----	-----	--------	---	----	---------------	----	----------------

DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPORTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO)

50	UND	613321	PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE ÓPTICO /LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA	3	R\$ 23.200,00	3	R\$ 69.600,00
----	-----	--------	---	---	------------------	---	---------------

MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA) - COTA APROX. 25%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE

52	UND	613321	ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10 /100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. D E M A I S ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A	3	R\$ 20.169,50	3	R\$ 60.508,50
----	-----	--------	--	---	---------------	---	---------------

			GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.						
VALOR TOTAL (UNIDADE GERENCIADORA MAIS PARTICIPANTES)									R\$ 9.740.556,22

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

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

OU

1.4. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como **especiais**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.[A3]

Classificação do objeto como bem de luxo

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

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.6. O fornecimento de bens é enquadrado como continuado tendo em vista que [...], sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando [...] **OU** [o Estudo Técnico Preliminar] **OU** [os termos da Nota Técnica .../...];

Prazo de vigência

1.7. O prazo de vigência da contratação é de **um ano** contado da **data de aceite do respectivo instrumento equivalente ao contrato (Nota de Empenho)**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

OU

1.8. O prazo de vigência da contratação é de **[indicar o prazo, limitado a 5 anos]** contados do(a) **[indicar o termo inicial da vigência]**, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.[A5]

OU

1.9. **Tratando-se de contratação que prevê operação continuada de sistemas estruturantes de tecnologia da informação, o prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo], prorrogável para até 15 anos (máximo de 15 anos, incluindo prorrogações), contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], na forma do artigo 114 da Lei nº 14.133, de 2021.[A6]**

OU

- 1.10. O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo, limitado a um ano da ocorrência da emergência ou calamidade] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], improrrogável, na forma do art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.
- 1.11. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.
- 1.12. Havendo divergência entre a descrição do objeto constante neste TERMO DE REFERÊNCIA e a descrição do objeto constante no sistema COMPRAS.GOV.BR ou na nota de empenho, prevalecerá, sempre, a descrição deste termo.
- 1.13. O licitante deverá cotar considerando a quantidade total prevista para cada item.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A presente contratação justifica-se porque a aquisição de MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TI tem como objetivo a produção, acesso e propagação de informações nos (e entre os) Campi da UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.
- 2.1.1. A justificativa para as quantidades que se pretende contratar ocorreu através de um levantamento da demanda, realizado através do Ofício Circular Nº 25/2026, o que resultou nas requisições constantes no Processo, consolidadas na Intenção de Preços - IRP do SIPAC Nº 04/2026 – PRA, bem como a requisição 1492/2026 (para ajuste da cota destinada à ME/EPP), embasando a abertura de um Pregão SRP para atender a demanda dos diversos setores da Universidade Federal da Paraíba. A necessidade para aquisição dos bens/serviços se encontra nas justificativas enviadas pelas Unidades/Centros na confirmação de adesão à IRP n.º 04/2026, acima mencionada, bem como nos processos encaminhados à Seção de Compras, que originaram o pregão em comento, e que seguem anexos.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual <ANO>, conforme detalhamento a seguir:
- I) ID PCA no PNCP: [...];
 - II) Data de publicação no PNCP: [...];
 - III) Id do item no PCA: [...];
 - IV) Classe/Grupo: [...];
 - V) Identificador da Futura Contratação: [...];

OU

- 2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.
- 2.3.1. Quanto ao Plano de Contratações Anual – PCA 2025, as informações foram enviadas pelas unidades requisitantes através das justificativas da demanda, anexas ao processo, para participação na IRP do SIPAC.
- 2.4. O objeto da contratação também está alinhado com Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD) e a Estratégia Federal de Governo Digital (EFGD) 2024-2027, bem como com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPB 2024-2028 e as diretrizes do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2021-2024 (em transição para o novo ciclo 2025-2028) da UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS		
ID	Objetivos Estratégicos	Documento de Referência

N1	Modernizar e ampliar a infraestrutura de conectividade entre os campi da UFPB, garantindo alta disponibilidade, segurança e desempenho para suporte às atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa	PDI-UFPB 2024-2028 - Eixo: Infraestrutura e Sustentabilidade
N2	Reduzir o tempo de resposta e resolução de incidentes de rede mediante aquisição de equipamentos críticos com garantia estendida e suporte técnico especializado.	PDI-UFPB 2024-2028 - Eixo: Gestão e Inovação Tecnológica
N3	Promover a inclusão digital e acessibilidade nos ambientes de aprendizagem por meio de equipamentos compatíveis com tecnologias assistivas e padrões abertos.	PDI-UFPB 2024-2028 - Eixo: Ensino, Pesquisa e Extensão
M1	Garantir a interoperabilidade de sistemas e dados institucionais por meio da padronização de componentes de rede e adoção de protocolos abertos.	Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027 - Dimensão: Interoperabilidade
M2	Fortalecer a resiliência e a continuidade dos serviços digitais da universidade frente a falhas técnicas, ataques cibernéticos e eventos disruptivos.	Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027 - Dimensão: Segurança e Confiabilidade
M3	Otimizar a experiência do cidadão no acesso aos serviços públicos digitais da UFPB por meio de infraestrutura de rede capaz de suportar aplicações modernas e integradas à Plataforma Gov.br.	Estratégia Federal de Governo Digital 2024-2027 - Dimensão: Experiência do Usuário

Adicionalmente, o objeto está alinhado à Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD) e à Estratégia Federal de Governo Digital (EFGD) para o período de 2024-2027, instituídas pelo Decreto nº 12.198, de 24 de setembro de 2024, que sucedeu a EGD 2020-2023. A aquisição destes equipamentos contribui diretamente para a otimização das infraestruturas de TIC e a viabilização de serviços públicos digitais de qualidade, ao modernizar e expandir a capacidade da rede de dados da UFPB, essencial para suportar as atividades acadêmicas e administrativas da instituição.

ALINHAMENTO AO PDTIC-UFPB 2021-2024 (VIGENTE/EM PRORROGAÇÃO)		
ID	Diretriz/Premissa do PDTIC	Contribuição do Objeto da Contratação
A1	PInf.TI.01(PDI): Ampliar e adequar a infraestrutura de TI para suportar as demandas institucionais.	Aquisição de equipamentos de computação, notebooks, workstations e switches de última geração para renovação e expansão do parque tecnológico
A2	DP04.01: A infraestrutura deve ser baseada em soluções padronizadas, interoperáveis e de fornecedores com suporte no território nacional.	Especificações técnicas que exigem conformidade com padrões abertos, garantia de 36/60 meses e suporte on-site no Brasil.
A3	DP04.04: Deve-se promover a melhoria contínua da infraestrutura tecnológica de comunicação de dados, com foco em desempenho e segurança.	Switches com funcionalidades de Camada 3, suporte a IPv6, VLANs e protocolos de roteamento dinâmico para segmentação e proteção da rede.
A4	DP04.05: A arquitetura de TI deve assegurar condições satisfatórias para as operações e a continuidade do negócio institucional	Equipamentos com alta confiabilidade, garantia estendida e suporte técnico especializado para minimizar tempo de inatividade

A5	DP05.02: A arquitetura de sistemas deve ser orientada pela padronização, interoperabilidade, escalabilidade e segurança.	Especificações que priorizam compatibilidade com sistemas institucionais, protocolos abertos e recursos de segurança integrados ao hardware.
A6	DP08.03: Políticas e procedimentos de backup, restauração e contingenciamento devem ser definidos e testados periodicamente.	Equipamentos com suporte a recursos de redundância, gerenciamento remoto e integração com políticas institucionais de backup e recuperação de desastres.

O objeto da contratação está alinhado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, contribuindo para a integração dos serviços públicos digitais em plataforma única e centralizada.

2.5. Por tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

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

3.2. A solução de TIC consiste em [descrever de forma detalhada, motivada e justificada, incluindo o quantitativo de bens e serviços necessários para a composição da solução de TIC].[A2]

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

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

- 4.1.1. [...];
- 4.1.2. [...]; e
- 4.1.3. [...].[A2]

Requisitos de Capacitação

4.2. Será necessário treinamento à equipe que atuará com a solução. O treinamento deverá ser de no mínimo [XX] horas de duração.

- 4.2.1. [...].

OU

4.3. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação;

- 4.3.1. [...][A3].

Requisitos Legais

4.4. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 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 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis;

[A4] Requisitos de Manutenção

4.5. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções [corretivas /preventivas/adaptativa/evolutiva] pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução;

4.5.1. [...].[A5]

Requisitos Temporais

4.6. A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 60 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.7. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, e a CONTRATADA deverá obedecer aos procedimentos operacionais adotados pela CONTRATANTE, no tocante à segurança da informação.

4.7.1. [...].[A7]

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

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

4.8.1. Os equipamentos devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais: no que couber, visando a atender ao disposto na legislação aplicável – em destaque às Instruções Normativas no 05 /2017/SEGES e nº 01/2019/SGD – a CONTRATADA deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

Requisitos de Certificação, Homologação e Conformidade dos Equipamentos de Computação

*4.8.2. Os equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação deverão atender aos requisitos de certificação, homologação e conformidade técnica estabelecidos nesta seção, os quais serão considerados **critérios obrigatórios para análise da documentação técnica apresentada pelos fornecedores durante o processo de avaliação e aceitação das propostas.***

*Os requisitos deverão estar vinculados ao **modelo do equipamento ofertado** e/ou ao **fabricante**, conforme aplicável, sendo necessária a apresentação de documentação oficial que permita a comprovação do atendimento às exigências estabelecidas.*

*A ausência de comprovação de qualquer requisito aplicável ao item ofertado, ou a apresentação de documentação que não permita vincular a certificação, homologação ou compatibilidade ao equipamento proposto, será considerada **não atendimento às especificações técnicas**, podendo resultar na **desclassificação do item ofertado.***

*Os equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação deverão atender aos requisitos de certificação, homologação e conformidade técnica estabelecidos nesta seção, os quais serão considerados **critérios obrigatórios para análise da documentação técnica apresentada pelos fornecedores durante o processo de avaliação e aceitação das propostas.***

*Os requisitos deverão estar vinculados ao **modelo do equipamento ofertado** e/ou ao **fabricante**, conforme aplicável, sendo necessária a apresentação de documentação oficial que permita a comprovação do atendimento às exigências estabelecidas.*

A ausência de comprovação de qualquer requisito aplicável ao item ofertado, ou a apresentação de documentação que não permita vincular a certificação, homologação ou compatibilidade ao equipamento proposto, será considerada **não atendimento às especificações técnicas**, podendo resultar na **desclassificação do item ofertado**.

4.8.2.1. Requisitos Aplicáveis aos Computadores

Os equipamentos classificados como computadores deverão apresentar comprovação de atendimento aos seguintes requisitos:

- **RoHS (Restriction of Hazardous Substances)**, comprovando que o equipamento atende aos requisitos de restrição de substâncias perigosas aplicáveis a equipamentos eletroeletrônicos;
- **Certificação de eficiência energética**, emitida por instituição pública ou privada reconhecida, comprovando que o equipamento atende aos requisitos de eficiência energética aplicáveis;
- **EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool)**, quando aplicável à categoria do equipamento ofertado, comprovando atendimento aos critérios ambientais e de sustentabilidade;
- **Sistema de Gestão Ambiental do fabricante baseado na ISO 14001**, comprovando que o fabricante possui práticas ambientais certificadas em seus processos produtivos;
- **Conformidade com requisitos de segurança aplicáveis a equipamentos de tecnologia da informação**, mediante atendimento à IEC 60950 ou norma equivalente reconhecida;
- **Compatibilidade com Microsoft Windows 11**, mediante comprovação de homologação do modelo ofertado na base oficial Microsoft Windows Compatible Products List ou documentação equivalente emitida pelo fabricante;
- **Compatibilidade com Microsoft Configuration Manager (SCCM)**, mediante comprovação de que os drivers disponibilizados pelo fabricante são homologados pela Microsoft e possuem suporte para implantação e gerenciamento corporativo.

4.8.2.2. Requisitos Aplicáveis às Workstations

As estações de trabalho profissionais (Workstations) deverão atender aos requisitos de conformidade compatíveis com equipamentos de alto desempenho e uso especializado.

Deverão apresentar comprovação dos seguintes requisitos:

- **RoHS (Restriction of Hazardous Substances);**
- **Certificação de eficiência energética**, quando aplicável ao modelo ofertado;
- **EPEAT**, quando aplicável à categoria do equipamento ofertado;
- **Sistema de Gestão Ambiental do fabricante baseado na ISO 14001;**
- **Conformidade com requisitos de segurança aplicáveis a equipamentos de tecnologia da informação**, mediante atendimento à IEC 60950 ou norma equivalente reconhecida;
- **Compatibilidade com Microsoft Windows 11**, mediante comprovação de homologação do modelo ofertado;
- **Compatibilidade com Microsoft Configuration Manager (SCCM)**, incluindo disponibilidade de drivers homologados para gerenciamento corporativo.

4.8.2.3. Requisitos Aplicáveis aos Notebooks

Os equipamentos classificados como notebooks deverão atender aos requisitos de sustentabilidade, segurança, compatibilidade e gerenciamento corporativo.

Deverão apresentar comprovação dos seguintes requisitos:

- **RoHS (Restriction of Hazardous Substances);**
- **Certificação de eficiência energética**, emitida por instituição reconhecida;
- **EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool)**, quando aplicável ao modelo ofertado;
- **Sistema de Gestão Ambiental do fabricante baseado na ISO 14001;**
- **Conformidade com requisitos de segurança aplicáveis a equipamentos de tecnologia da informação**, mediante atendimento à IEC 60950 ou norma equivalente reconhecida;
- **Compatibilidade com Microsoft Windows 11**, mediante comprovação de homologação do modelo ofertado;
- **Compatibilidade com Microsoft Configuration Manager (SCCM)**, incluindo disponibilidade de drivers homologados pela Microsoft;
- **Compatibilidade com Ubuntu/Canonical**, quando exigida para o item específico, mediante comprovação oficial de certificação ou homologação.

4.8.2.4. Requisitos Aplicáveis aos Monitores

Os equipamentos classificados como monitores deverão obrigatoriamente atender aos requisitos de sustentabilidade ambiental, eficiência energética, ergonomia, segurança e conformidade técnica estabelecidos nesta seção.

Os requisitos deverão estar vinculados ao **modelo do monitor ofertado**, devendo ser comprovados por documentação oficial do fabricante, registros em bases oficiais de certificação ou certificados emitidos por organismos reconhecidos.

Deverão apresentar comprovação dos seguintes requisitos:

- **TCO Certified Displays**, versão vigente ou superior aplicável ao modelo ofertado, comprovando atendimento aos critérios relacionados à ergonomia, sustentabilidade ambiental, responsabilidade social, consumo energético e ciclo de vida do produto;
- **Energy Star**, ou certificação equivalente reconhecida, associada ao modelo ofertado, comprovando atendimento aos requisitos de eficiência energética;
- **EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool)**, em nível mínimo compatível com a especificação do equipamento, preferencialmente Silver ou superior, ou certificação ambiental equivalente reconhecida;
- **RoHS (Restriction of Hazardous Substances)**, comprovando que o equipamento atende aos requisitos de restrição de substâncias perigosas aplicáveis a equipamentos eletroeletrônicos;
- **Conformidade com normas de segurança aplicáveis a equipamentos de Tecnologia da Informação**, mediante atendimento à IEC/EN 62368-1, IEC 60950 ou norma equivalente reconhecida;
- **Compatibilidade com requisitos de descarte e responsabilidade ambiental**, quando aplicável, incluindo atendimento às diretrizes de logística reversa previstas na legislação vigente.

4.8.2.5. Forma de Comprovação dos Requisitos (para Computadores, Workstations, Notebooks e Monitores)

A comprovação dos requisitos poderá ser realizada por meio de:

- Certificados emitidos por organismos reconhecidos;
- Registros em bases oficiais dos programas de certificação;
- Declarações oficiais emitidas pelo fabricante;
- Catálogos técnicos e fichas técnicas oficiais;
- Documentação técnica disponibilizada pelo fabricante;
- Outros documentos equivalentes que permitam comprovar de forma inequívoca o atendimento ao requisito.

Não serão aceitas declarações genéricas emitidas exclusivamente pelo fornecedor sem documentação oficial do fabricante ou sem possibilidade de associação ao modelo ofertado.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.9 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos no **quadro de especificação técnica constante da seção 1 deste Termo de Referência**.

Requisitos de Projeto e de Implementação

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

4.10.1 [...].[A10]

Requisitos de Implantação

~~4.11. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:~~

~~4.11.1. A implantação dos equipamentos será executada na íntegra pela equipe da Gerência de Infraestrutura de Redes da UFPB.~~

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica[A12]

~~4.12. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)[A13]~~

OU

4.13. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, **09 (nove)** meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.14. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

4.15. 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.

4.16. 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.

4.17. 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.

4.18. 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.

4.19. 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.

4.20. 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.

4.21. 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.

4.22. 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.

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

4.24. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio 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.

4.24.1. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços;

4.24.2. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.

4.24.3. O FABRICANTE deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do CONTRATO e da GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os equipamentos fornecidos.

4.24.4. Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia.

Requisitos de Experiência Profissional

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

4.26. [...].**[A16]**

OU

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

Requisitos de Formação da Equipe[A17]****

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

4.29. [...].

OU

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

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.31. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pelo Contratado de Ordem de fornecimento de Bens (OFB) emitida pela Contratante.

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

4.33. O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: **suporte eletrônico (e-mail, portal) com prazos de resposta definidos e o suporte telefônico durante o horário comercial (8h às 18h, de segunda a sexta-feira).**

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

4.35. [...].

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

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

4.37. Nos termos do Capítulo V (arts. 56 e 57) do Decreto nº 11.129, de 11 de julho de 2022, é fortemente recomendável que a CONTRATADA possua ou desenvolva PROGRAMA DE INTEGRIDADE, que consiste num conjunto de “mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública, nacional ou estrangeira”.

Outros Requisitos Aplicáveis

4.38. [...]

Sustentabilidade

4.39. 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:

4.39.1. Da AGU e à Instrução Normativa Nº 01/2010 que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.

4.39.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação a seus similares:

a) Só será admitida a oferta de itens que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 304, de 2023 do INMETRO.

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

4.39.4. Que os bens 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).

4.39.5. Os critérios de sustentabilidade apresentados neste termo de referência atendem aos planos para práticas de sustentabilidade apresentados no Plano de Gestão de Logística Sustentável (PGLS) da UFPB.

Indicação de marcas ou modelos:

4.40. 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: (...) [A21] .

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.41. Diante das conclusões extraídas do processo administrativo nº xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas:

4.41.1. [...];

4.41.2. [...]; e

4.41.3. [...]. [A22]

Da exigência de carta de solidariedade

4.42. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato. [A23]

Subcontratação

4.43. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

OU

4.44. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de XX% (xxxxx por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.45. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

4.45.1. [...];

4.45.2. [...]; e

4.45.3. (...).

4.46. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.46.1. [...];

4.46.2. [...]; e

4.46.3. [...].

4.47. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.48. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.49. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.50. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.[A25]

Da exigência de amostra

4.51. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.

4.52. Serão exigidas amostras dos seguintes itens:

4.52.1. [...];

4.52.2. [...]; e

4.52.3.([...].

4.53. As amostras poderão ser entregues no endereço **[indicar o endereço]** no prazo limite de **[indicar o prazo]**, sendo que a empresa assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega.

4.54. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.

4.55. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.

4.56. Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:

4.56.1. Itens (...):;

4.56.2. tens (...):

4.57. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

4.58. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.

4.59. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

4.60. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de **XX (xxxxx)** dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

4.61. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.[A26]

Garantia da contratação

4.62. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar, e pelas características e fornecimento do objeto. Por se tratar de SRP, o contrato será substituído pela nota de empenho. Logo, os valores contratados serão pagos após o recebimento do objeto, garantindo assim a plena execução da contratação e minimizando os riscos para Administração Pública.

OU

4.63. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **XX% (xxxxx por cento)** do valor **[total] OU [anual]** da contratação[A28] . [A29]

4.64. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.64.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.64.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.64.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.64.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.64.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.65. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.[A30]

4.66. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.67. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.68. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.68.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.69. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.69.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas; e

4.69.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao Contratado.

4.70. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.71. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.72. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada[A31] .

4.73. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.73.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.73.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.74. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.74.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.74.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.75. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.76. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.77. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.

4.78. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

4.79. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:[A33]

4.79.1. [...];

4.79.2. [...]; e

4.79.3. [...].

OU

4.80. A demanda dos órgãos partícipes tem como base as seguintes características:

4.80.1. [...];

4.80.2. [...]; e

4.80.3. [...].

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

4.81. Na presente licitação, será realizada a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.81.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos fornecedores remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal .

4.81.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

4.82.3. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.

Margem de Preferência

4.82. O objeto da contratação enquadra-se na margem de preferência **normal** de **10%**, prevista no Decreto n.º 7174 /2010, conforme disposto na Resolução n.º 08/2025 da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, por se tratar de **bens manufaturados nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras**.

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; e

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.

5.1.9. Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo.

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; e

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. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

5.2.11. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;

5.2.12. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

5.2.13. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

5.2.14. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

- 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.
- 5.4. De acordo com o documento n.06/2026- PRA/DM/UFPB, não haverá divulgação de Intenção de Registro de Preço (IRP) Externa.

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)/Nota de Empenho para a entrega dos bens desejados.
- 6.2. O Contratado deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB /Nota de Empenho.
- 6.3. O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste TR.

Forma de execução e acompanhamento do contrato

Condições de Entrega

- 6.4. O prazo de entrega dos bens é de 60 dias, contados da emissão da nota de empenho, em remessa única, por nota de empenho.

OU

- 6.5. As parcelas serão entregues nos seguintes prazos e condições:[A2]

Parcela	Composição da parcela	Prazo de entrega

1ª	... unidades do item ..., ... unidades do item ...	
2ª	... unidades do item ..., ... unidades do item ...	
3ª	... unidades do item ..., ... unidades do item ...	
[...]	... unidades do item ..., ... unidades do item ...	

6.6. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.7. Os bens deverão ser entregues nos seguintes endereços:

*Almoxarifado Central do CAMPUS I na Cidade Universitária, João Pessoa/PB. Horário: 08:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira. Contatos: e-mail - almoxcentral@pra.ufpb.br. Fone - (83) 3216-7145.

*Almoxarifado da SOF na Prefeitura Universitária, CAMPUS I na Cidade Universitária, João Pessoa/PB. Fone - (83) 3216-7281.

*Almoxarifado do Centro de Ciências Agrárias da UFPB, Campus II, Município de Areia – Paraíba (Rodovia PB 079, km 12, Cidade Universitária, CEP: 58397-000, em dias úteis nos horários de 7:00 às 12:00 e 13:00 às 16:00 horas.

*Almoxarifado do Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias - Campus III - Rua João Pessoa - SN - Cidade Universitária - Bananeiras/PB - CEP: 58220-000. Telefone: (83) 3367-5550.

6.8. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a [XX] [dias] / [meses] [anos], ou a [indicar a fração, ex.: metade, um terço, dois terços etc.] do prazo total recomendado pelo fabricante.

Formas de transferência de conhecimento

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

6.9.1. [...];

6.9.2. [...]; e

6.9.3. [...].

OU

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

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.11. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

6.11.1. [...];

6.11.2.([...]; e

6.11.3. [...].

OU

6.12. 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

6.13. Cada OFB/Nota de Empenho conterá a quantidade a ser fornecida incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

6.14. [...].

Mecanismos formais de comunicação

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

I) Ordem de Fornecimento de Bens;

II) Ata de Reunião;

III) Ofício;

IV) Sistema de abertura de chamados;

V) E-mails e Cartas;

VI) [...].[A4]

Formas de Pagamento

6.16. Os critérios de medição e pagamento serão tratados no item 9.20. e seguintes deste Termo de Referência.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.17. 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.

6.18. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS [...] e [...].[A5]

6.19. Nos termos do art. 84, §3º, e do art. 86, §5º, da Lei nº 14.133/2021, e em conformidade com os Pareceres nº 00015/2024/CPLC/SUBCONSU/PGF/AGU e nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU (NUP 71000.062490/2024-61, SEQ. 58 e 61), fica expressamente prevista a possibilidade de renovação dos quantitativos inicialmente registrados na presente Ata de Registro de Preços, em caso de prorrogação de sua vigência, desde que observadas, cumulativamente, as seguintes condições:

I – Haja prorrogação formal da Ata de Registro de Preços, com fundamento legal;

II – Persista a necessidade da Administração, devidamente justificada em novo documento técnico;

III – Sejam mantidas todas as condições pactuadas, inclusive quanto a preços e prazos;

IV – Exista disponibilidade orçamentária e financeira para a contratação;

V – A renovação ocorra uma única vez, limitada aos quantitativos originalmente registrados, mediante decisão formal da autoridade competente. A renovação dos quantitativos tem por finalidade assegurar a continuidade do atendimento à demanda pública, de forma eficiente e planejada, nos termos da legislação vigente e da jurisprudência consultiva da Advocacia-Geral da União.

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 [XX] 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, 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.

7.10. 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.

7.11. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.12. 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.

7.13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.14. 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.

Fiscalização Administrativa

7.15. 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 da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.16. Caso ocorra 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.

7.17. *Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:*

7.17.1. [...];

7.17.2. [...]; e

7.17.3. [...].**[A2]**

7.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

7.19. Cabe ao gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022:

7.19.1. . coordenar 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.

7.19.2. acompanhar 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.

7.19.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, 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.

7.19.4. emitir 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.

7.19.5. tomar 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.

7.19.6. 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.

7.19.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7.20. 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.

Critérios de Aceitação

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

7.22. *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).*

7.23. *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.*

7.24. *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.*

7.25. *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.*

7.26. *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.*

7.27. *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.*

7.28. *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.*

7.29. *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.*

7.29.1. A avaliação da conformidade dos equipamentos considerará a comprovação das certificações, homologações e requisitos de compatibilidade definidos no Termo de Referência.

7.30. *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.

Obrigações do Contratante (art. 92, X, XI e XIV)

7.31. São obrigações do contratante:

7.31. 1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos; o edital e seus anexos;

7.31.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

7.31.3. 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;

7.31.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

7.31.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e Termo de Referência.

7.31.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Termo de referência;

7.31.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

7.31.8. 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.

7.31.9. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

7.31.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.31.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

7.32. 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.

Obrigações do Contratado (art. 92, XIV, XVI e XVII)

7.33. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato termo de referência 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:

7.33.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

7.33.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.33.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.33.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

7.33.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.33.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

7.33.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

7.33.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

7.33.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

7.33.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

7.33.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

7.33.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

7.33.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

7.33.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

7.33.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.33.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

7.33.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

7.33.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

7.33.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

7.33.20. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

7.33.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Infrações e Sanções Administrativas (art. 92, XIV)

7.34. 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.

7.35. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste ~~Contrato~~ termo de referência, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste ~~Contrato~~ termo de referência, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv. Multa:

1. Moratória de 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 6.20, de 15% a 30% do valor do Contrato.

3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 6.20, de 0,5% a 15% do valor do Contrato.

4. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 6.20, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato.

5. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 6.20, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato.

6. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 6.20, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato, ~~ressalvadas as seguintes infrações:~~

7.36. A aplicação das sanções previstas neste ~~Contrato~~ termo de referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

7.36.1. Todas as sanções previstas neste ~~Contrato~~ termo de referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.36.2. 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)

7.36.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.36.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.37. 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.

7.38. 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.

7.39. 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).

7.40. 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~~ termo de referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.41. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.42. 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.

7.43. 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.

Da Extinção Contratual (art. 92, XIX)

7.44. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

7.45. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

7.46. 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.

7.47. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

7.47.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

7.47.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

7.47.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva

7.48. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

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

7.48.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

7.48.3. Indenizações e multas.

7.49. 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).

7.50. 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).

Dos Casos Omissos (art. 92, III)

7.51. 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.

Alterações

7.52. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7.53. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

7.54. 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).

7.55. 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.

Foro (art. 92, §1º)

7.56. Fica eleito o Foro da Justiça Federal da Paraíba, Seção Judiciária de João Pessoa/PB para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste ~~Termo de Contrato~~ termo de referência que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Da Formalização da Contratação

7.57. O adjudicatário terá um prazo estabelecido pela Administração, contados a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.

7.58. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

7.59. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

- a) referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133 /2021;
- b) a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital/termo de referência e seus anexos;
- c) a contratada reconhece que as hipóteses de extinção contratual são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133 /2021 e reconhece os direitos da Administração previstos no artigo 139 da mesma Lei.

Procedimentos de Teste e Inspeção

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

- 7.60.1. A inspeção nos equipamentos fornecidos será realizada por meio de comparação das especificações constantes dos prospectos do fabricante do equipamento.
- 7.60.2. O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do bem ou à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos[A4]

7.33. *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	<i>Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.</i>

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)	
Forma de 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.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	<u>IAE = TEX – TEST</u> Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB; 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. A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB. 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. TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.	
Observações	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.	
Início de Vigência	A partir da emissão da OFB.	
	Para valores do indicador IAE: Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB;	

Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso. Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB ou fração em atraso.
--	---

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NOS PAGAMENTOS

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

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução do contrato, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de (.....) horas úteis.	Multa de (.....) % 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 (.....) dias úteis.
		Após o limite de (.....) dias úteis, aplicar-se-á multa de (.....) % do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de (.....) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,11 a 0,20.
		Glosa de (.....) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,21 a 0,30.
		Glosa de (.....) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,31 a 0,50.
		Glosa de (.....) % sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,51 a 1,00.
		Multa de (.....) % sobre o valor do Contrato e Glosa de (.....) % sobre o valor da OS, para valores do indicador IAE maiores que 1,00.
...	...	...
		Advertência.

N	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de (.....) % do valor total do Contrato.
---	--	--

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

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

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

8.3. 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.

8.4. serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.4.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.4.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.4.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.4.4. Multa:

8.4.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias.

8.4.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.4.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.4.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento)** do valor da contratação.

8.4.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

8.4.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

8.4.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

8.4.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de **0,5% (cinco décimos por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

8.4.4.7.1. **[INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENALIDADE DIVERSA];[A3] [A4]**

8.5. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.6. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

8.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.9. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.10. 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.

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

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

8.11. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.11.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.11.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.11.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.11.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.11.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.12. 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.

8.13. 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 Termo de Referência 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.

8.14. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP),

instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.14.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.15. 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, de 2021.

8.16. 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.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

9.1. 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.

9.2. 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 da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **30 (trinta) 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.

9.4. 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 **05 (cinco) dias úteis**.

9.5. 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.

9.6. 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 quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.7. 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.

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

9.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

9.10. 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, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

9.11. 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.

9.12. 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:

9.12.1. o prazo de validade;

9.12.2. a data da emissão;

9.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

9.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

9.12.5. o valor a pagar; e

9.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.13. 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;

9.14. 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.

9.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

9.15.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

9.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.16. 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.

9.17. 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.

9.18. 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.

9.19. 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

9.20. 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.

9.21. 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 [IPCA/IBGE](#) de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

9.25. 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.[A5]

9.26. 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.

Antecipação de pagamento[A6]

9.27. *A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.*

9.28. *O Contratado emitirá recibo/nota fiscal/fatura/documento idôneo/... correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ (valor por extenso), tão logo ... (incluir condicionante – ex: seja assinado o termo de contrato, ou seja, prestada a garantia etc.), para que o Contratante efetue o pagamento antecipado.*

9.29. *Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação do pagamento ocorrerá da seguinte forma:*

9.29.1. *R\$. (valor em extenso) quando do início da segunda etapa.*

9.29.2. *(...)[A7] [A8]*

9.30. *Quando admitida a antecipação de pagamento, fica o Contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado, na hipótese de inexecução do objeto.*

9.31. *No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não executada do contrato.*

9.32. *O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do (especificar o índice de correção monetária a ser adotado), ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.[A9]*

9.33. *A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.*

9.34. *O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até (....) dias, contados do recebimento do (recibo OU nota fiscal OU fatura OU documento idôneo).*

9.35. *A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.*

9.36. *O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo Contratado: [A10]*

9.36.1. *comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo Contratado, para a antecipação do valor remanescente;[A11]*

9.36.2. *prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de ...%.[A12]*

9.37. *O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.*

Cessão de Crédito

9.38. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

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

9.38.2. 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, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

9.38.3. 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.

9.38.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.[A16]

9.39. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.[A17]

Reajuste

9.40. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 10/06/2026.

9.41. 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 .

9.42. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

9.43. 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).

9.44. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

9.45. 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.

9.46. 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.

9.47. O reajuste será realizado por apostilamento.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.1. 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.

OU

10.2. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. [74 OU 75], inciso [indicar o inciso], da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento: [descrever a fundamentação da contratação para enquadramento no dispositivo legal indicado].

Forma de fornecimento

10.3. O fornecimento do objeto será integral, para cada nota de empenho emitida, podendo ser emitidas várias notas de empenho durante a vigência da ata.

Critérios de aceitabilidade de preços

10.4. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

10.4.1. Valores unitários: conforme tabela constante no item 1.1. deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

10.5. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

10.6. 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;

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

10.8. 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>;

10.9. 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;[A5]

10.10. 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;

10.11. sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.12. 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;

10.13. 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.

10.14. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº[A6]

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

10.17. 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;

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

10.19. 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;

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

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

10.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos 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.

10.23. 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

10.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

10.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

10.26. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *dos dois últimos exercícios sociais*, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas[A10] :

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

10.27. Caso a empresa interessada 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 de 5% do valor total estimado da parcela pertinente.

10.28. *Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;*

10.29. 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;

10.30. 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.

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

10.32. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.[A13]*

Qualificação Técnica

10.33. *Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente(escrever por extenso, se for o caso), em plena validade;[A17] [A18]*

10.33.1. *Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.*

10.34. *Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação (para os itens 11,13, 30, 32, 44 e 46), ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.*

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

10.34.1.1. *Emissão de Atestado de Qualificação Técnica, com características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto dessa licitação. O quantitativo apresentado no(s) atestado(s) deverá ser equivalente a, no mínimo, 30% do quantitativo total do item, de modo a garantir que a Administração contrate empresas com capacidade real de executar o objeto contratado;*

10.34.1.2. *Atestado com assinatura legível, endereço, telefone e e-mail de quem o emitiu, data ou período da entrega.*

10.34.2 *Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.*

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

10.34.4. *O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à*

contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto Contratado, dentre outros documentos.

10.35. *Prova de atendimento aos requisitos, previstos na lei: [A22] .*

Disposições gerais sobre habilitação

10.36. Quando 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.

10.37. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, 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.

10.38. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.39. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.40. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de **R\$ 9.740.556,22 (nove milhões setecentos e quarenta mil quinhentos e cinquenta e seis reais e vinte e dois centa)**, conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima**.

OU

11.2. *O valor de referência para aplicação do maior desconto corresponde a R\$.....[A3]*

OU

11.3. *O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas. [A4]*

11.3.1. *Quando as propostas permanecerem com preços acima do orçamento estimado, o custo estimado da contratação será tornado público após a fase de lances.*

11.4. *A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.[A5] [A6]*

11.5. *Em caso de 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:*

11.5.1. *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;*

11.5.2. *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;*

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

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

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Gestão/unidade: [...];
- II) Fonte de recursos: [...];
- III) Programa de trabalho: [...];
- IV) Elemento de despesa: [...]; e
- V) Plano interno: [...].

12.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.[A1]

12.4. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

12.5. Em virtude de tratar-se de SRP, a indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil. (Art. 17 Decreto nº 11.462/2023).

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Cronograma Físico Financeiro[A2]

Evento	Prazo estimado	Valor
Evento 1	(.../.../...) a (.../.../...) ou (....) dias após a emissão da OFB	R\$
Evento 2	[...]	R\$
....	[...]	R\$
Evento N	[...]	R\$

_____ Integrante Requisitante <Nome> <Cargo> <Matrícula>	_____ Integrante Técnico <Nome> <Cargo> <Matrícula>	_____ Integrante Administrativo <Nome> <Cargo> <Matrícula>
--	---	--

Autoridade Máxima da Área de TIC[A3]
_____ <Nome> <Cargo> <Matrícula>

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Aprovo,

Autoridade Competente[A4]
_____ <Nome> <Cargo> <Matrícula>

14. 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](#)

LILIAN DIAS NICACIO CRUZ DO EGITO

Administradora



Assinou eletronicamente em 10/07/2026 às 13:58:20.

ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº.02/2026

(Processo Administrativo nº **23074.042767/2026-31**)

DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR DOS ITENS: 01, 02, 03,
11,12,13,14, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50,
51, 52

ITEM 01

Especificações Técnicas

Categoria	Detalhes
Padrões Wi-Fi	IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a, Wi-Fi 6 (Dual-band)
Banda e Fluxos	- 2.4 GHz: 574 Mbps (2x2 MU-MIMO, 20/40 MHz) - 5 GHz: 1201 Mbps (2x2 MU-MIMO, 20/40/80 MHz)
Taxa Agregada	1.775 Gbps (574 Mbps + 1201 Mbps)
Antenas	4 internas otimizadas (beamforming de alto ganho)
Chipset	Qualcomm (modelo específico: QCA9563 + QCN6102)
Portas	1× porta Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) com PoE 802.3af/at
Alimentação	- PoE : 802.3af/at (37–57V DC) - Fonte externa : 12V DC/1A
Consumo	Máx. 10W (em carga total)
Concorrência	Suporta até 250+ dispositivos simultâneos

Requisitos de Rede e Gerenciamento

Item	Especificação
Protocolos	IPv4, IPv6, 802.1Q VLAN, QoS, IGMP Snooping
Segurança	WPA3, WPA2-Enterprise, WPA2-PSK, 802.1X (RADIUS), isolamento de clientes
SSIDs/VLANs	Até 16 SSIDs (8 por banda) + VLAN tagging
Roaming	802.11r/k/v (Fast Roaming)
Gerenciamento	- Omada SDN : via OC200/OC300/Software Controller/Cloud - Standalone : app Omada ou web UI
Firmware	Atualizável via controlador ou interface web
Outros serviços	SSH, SNMP V1, V2 e V3, VLAN, Syslog local e Remoto.

Desempenho Avançado

- **Tecnologias:**
 - **OFDMA** (reduz latência em ambientes densos).
 - **Beamforming** inteligente (foco do sinal nos dispositivos).
 - **MU-MIMO** (2x2) para transmissão paralela a múltiplos clientes.
- **Banda de 5 GHz:**
 - Canais não-DFS (36–48) e DFS (52–144) suportados.

Conformidade e Certificações (EU)

- **RF:** ETSI EN 300 328, EN 301 893.
- **Segurança:** EN 62368-1, RoHS, REACH.
- **Emissões:** EN 55032, EN 55035.
- **Wi-Fi Alliance:** Certificado Wi-Fi 6 (802.11ax).

Requisitos de Sistema para Gerenciamento

- **Controlador Omada Software:**
 - **Sistemas:** Windows/macOS/Linux.
 - **Hardware Mínimo:** CPU dual-core 2.0 GHz, 4 GB RAM, 4 GB espaço em disco.
- **Omada Cloud:**
 - Conta TP-Link ID gratuita + conexão à internet.
- **App Omada (Android/iOS):**
 - Versão SO: Android 8.0+ ou iOS 12.0+.

O equipamento deve ser acompanhado de fonte de alimentação e adaptador injetor de energia PoE do mesmo fabricante do equipamento e dimensionado para o funcionamento adequado, além do kit de montagem para teto/parede e guia de instalação.

ITENS 02 E 03

Categoria

Access Point Wi-Fi 6 corporativo para ambientes internos e externos (outdoor)

Padrões Wi-Fi

IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a

Wi-Fi 6 (Dual-band)

Banda e Fluxos

- 2.4 GHz: 574 Mbps (2x2 MU-MIMO, 20/40 MHz)
- 5 GHz: 2402 Mbps (2x2 MU-MIMO, 20/40/80/160 MHz)

Taxa Agregada

Até 2.976 Gbps (574 + 2402 Mbps)

Classificação comercial: AX3000

Antenas

Antenas externas direcionais de alto ganho

Beamforming para otimização de cobertura em ambientes abertos

Portas

1× porta Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)

Suporte a PoE 802.3at (PoE+)

Alimentação

- PoE: 802.3at (PoE+)
- Tensão: 48–57V DC

Consumo

Máx. aproximado: 13W

Concorrência

Suporte a alta densidade de dispositivos (centenas de clientes simultâneos, dependendo do cenário)

Requisitos de Rede e Gerenciamento

Protocolos

IPv4, IPv6, VLAN 802.1Q, QoS, IGMP Snooping

Segurança

WPA3, WPA2-Enterprise, WPA2-PSK

802.1X (RADIUS)

Isolamento de clientes
Captive Portal

SSIDs/VLANs

Até 16 SSIDs (8 por banda)
Suporte a VLAN tagging

Roaming

802.11k/v/r (Fast Roaming)

Gerenciamento

- Omada SDN (OC200, OC300, Software Controller, Cloud)
- Gerenciamento standalone via Web UI ou app Omada
- Suporte a Zero-Touch Provisioning

Firmware

Atualizável via controlador ou interface web

Outros Serviços

SSH, SNMP (v1/v2c/v3), Syslog local e remoto

Desempenho Avançado

- OFDMA (redução de latência em ambientes densos)
- MU-MIMO 2x2
- Beamforming inteligente
- Band Steering
- Airtime Fairness

Banda de 5 GHz

Suporte a canais DFS e não-DFS (dependendo da região)

Características Físicas e Ambientais

Proteção

Classificação IP67 (resistente à água e poeira)

Temperatura de Operação

Aproximadamente -30°C a 60°C

Instalação

Montagem em parede ou poste (kit incluso)

Conformidade e Certificações

Wi-Fi 6 (Wi-Fi Alliance)

RoHS

CE / FCC (varia por região)

Requisitos de Sistema para Gerenciamento

Controlador Omada Software

- Windows, Linux, macOS
- CPU dual-core 2.0 GHz
- 4 GB RAM
- 4 GB armazenamento

Omada Cloud

Conta TP-Link ID + acesso à internet

Aplicativo Omada

Android 8.0+

iOS 12.0+

Itens Inclusos

- Access Point
- Kit de montagem (parede/poste)
- Guia de instalação

Obs: O equipamento deve ser acompanhado de fonte de alimentação e adaptador injetor de energia PoE do mesmo fabricante do equipamento e dimensionado para o funcionamento adequado, além do kit de montagem para teto/parede e guia de instalação.

ITENS 11 E 12

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO)

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Unidade Central de Processamento (CPU)

O processador deverá possuir arquitetura x86-64, com um mínimo de 6 (seis) núcleos físicos e 12 (doze) threads. A frequência base de operação deverá ser de, no mínimo, 2.3 GHz, com tecnologia de aceleração dinâmica (Turbo Boost ou equivalente) para atingir, no mínimo, 3.8 GHz. O cache de nível 3 (L3) deverá ser de, no mínimo, 12 MB. O processador deve incluir tecnologias de segurança integradas ao hardware e suporte a gerenciamento básico para o parque computacional.

1.2. Memória Principal (RAM)

A memória RAM deverá ser do tipo DDR4 ou superior, com capacidade mínima de 16 GB (dezesesseis gigabytes) ou maior, operando a uma frequência mínima de 2666 MHz ou maior (conforme suporte do chipset). O sistema deve possuir, no mínimo, 2 (dois) slots DIMM para permitir a expansão da memória.

1.3. Armazenamento

O armazenamento principal deverá ser uma Unidade de Estado Sólido (SSD) com interface NVMe PCIe Gen3 ou superior, oferecendo capacidade mínima de 512 GB ou maior (conforme necessidade do órgão). Esta tecnologia deve garantir inicialização rápida do sistema e agilidade no acesso aos arquivos e sistemas de gestão. Resistência mínima de escrita (TBW) de 100TB ou maior.

1.4. Placa Gráfica (Vídeo)

O subsistema gráfico deverá ser integrado ao processador, com suporte para a conexão simultânea de, no mínimo, 2 (dois) monitores. As saídas de vídeo devem ser digitais (DisplayPort e/ou HDMI).

1.5. Conectividade e Portas

O equipamento deverá dispor de, no mínimo, 6 (seis) portas USB, sendo pelo menos 2 (duas) frontais. Deve haver suporte ao padrão USB 3.2 Gen 1 ou superior. A interface de rede deverá ser Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps). O sistema de áudio integrado deve possuir conectores para fone de ouvido e microfone.

1.6. Gabinete e Fonte de Alimentação

O gabinete deverá ser do tipo Small Form Factor (SFF) ou Mini Tower. A fonte de alimentação deverá possuir certificação de eficiência mínima 80 Plus Bronze ou superior, com correção de fator de potência (PFC) ativo.

1.7. Segurança de Hardware

O equipamento deverá possuir Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, atendendo aos requisitos de segurança para criptografia de dados do governo federal.

2. MONITOR

Este capítulo detalha as exigências técnicas para os periféricos de visualização que acompanharão as estações de trabalho COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), visando a ergonomia e a qualidade de imagem necessária para o serviço público federal.

2.1. Monitor Tipo I – Padrão

Destinação: Atividades administrativas convencionais.

2.1.1. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM

O monitor deve ser construído com tecnologia LED IPS (In-Plane Switching), garantindo ângulos de visão ampliados e maior fidelidade na reprodução de cores. A área visível deve possuir tamanho diagonal mínimo de 23,8 polegadas. A resolução nativa obrigatória é de 1920 × 1080 pixels, operando em padrão Full HD ou superior. O subsistema de iluminação deve proporcionar brilho mínimo de 250 cd/m² e capacidade de processamento de imagem para exibir, no mínimo, 16 milhões de cores. O hardware deve oferecer contraste estático de 1000:1 ou dinâmico de 15.000:1. O equipamento deve contar com menus de exibição na tela (OSD) para ajustes avançados, abrangendo funções de ajuste fino e grosso, posicionamento horizontal e vertical, autoajuste e função de reset para parâmetros de fábrica.

2.1.2. CONECTIVIDADE E INTERFACES

A interface de comunicação deve dispor de, no mínimo, uma porta DisplayPort 1.2 e uma porta HDMI 1.4. Para expansão de periféricos, o monitor deve funcionar como um concentrador (hub), possuindo uma porta USB 3.2 upstream e, no mínimo, três portas USB 3.2 downstream para conexão direta de dispositivos. O fornecimento deve incluir obrigatoriamente os cabos DisplayPort, HDMI e o cabo USB upstream necessário para a ativação do hub integrado. O design do chassi e do suporte não pode ocultar ou dificultar o acesso visual ao número de série do equipamento.

2.1.3. ERGONOMIA E MONTAGEM

O suporte original deve oferecer ampla flexibilidade ergonômica, permitindo o ajuste de altura em um curso mínimo de 14 cm. As regulagens de inclinação devem abranger o intervalo de -5° a +21°. O equipamento deve permitir a rotação da tela no sentido horário ou anti-horário (função pivô) em no mínimo 90°, além de possuir base com plataforma giratória para ajuste lateral. Para montagens especiais ou braços articulados, o monitor deve possuir furação padrão VESA de 100 mm, sendo plenamente compatível com os suportes e gabinetes das estações de trabalho especificadas nos itens de processamento de alto desempenho e avançado.

2.1.4. CERTIFICAÇÕES E GARANTIA

O dispositivo deve atender a rigorosos critérios de eficiência energética e sustentabilidade ambiental, sendo obrigatoriamente compatível com as certificações Energy Star, TCO Certified e EPEAT Gold. A garantia técnica mínima exigida é de 36 meses, abrangendo tanto o monitor quanto todos os cabos e acessórios inclusos. O suporte técnico deve ser prestado na modalidade on-site, com atendimento disponível 24x7 e reparo realizado no local de instalação para garantir a continuidade operacional das atividades administrativas.

3. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)

3.1 TECLADO PADRÃO ABNT2

O teclado deverá ser obrigatoriamente do tamanho full-size, apresentando o conjunto completo de 104 teclas para garantir a presença do teclado numérico dedicado e das teclas de navegação isoladas. O layout deve estar em estrita conformidade com a norma ABNT2, contemplando a tecla específica para o caractere "ç" e demais símbolos da língua portuguesa. O equipamento deve ser fabricado na cor preta e utilizar interface de conexão USB com tecnologia de reconhecimento automático pelo sistema operacional. A gravação das teclas deve possuir alta resistência ao desgaste por abrasão, assegurando a legibilidade dos caracteres durante todo o período de uso em atividades administrativas rotineiras.

3.2. MOUSE ÓPTICO/LASER

O dispositivo de apontamento deve possuir ergonomia ambidestra e acabamento na cor preta, utilizando sensor com tecnologia Laser para garantir precisão de rastreamento em diversas superfícies de trabalho. A resolução operacional mínima exigida é de 1.600 DPI, contando com três botões funcionais distribuídos entre as posições esquerda, direita e central. O botão central deve incorporar um mecanismo

de rolagem tipo scroll para deslocamento vertical de documentos e páginas da internet. A conexão com o computador será feita via interface USB através de um cabo fixo com comprimento mínimo de 1.8 metros, permitindo o posicionamento adequado do periférico conforme a necessidade do usuário.

4. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais acompanhados de todos os acessórios de montagem. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site (no local de instalação), cobrindo a substituição de peças e mão de obra para assegurar a continuidade operacional dos órgãos públicos.

ITENS 13 E 14

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO)

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Unidade Central de Processamento (CPU)

O processador deverá possuir arquitetura x86-64, com um mínimo de 10 (dez) núcleos físicos e 16 (dezesesseis) threads. A frequência base de operação deverá ser de, no mínimo, 2.5 GHz, com tecnologia de aceleração dinâmica (Turbo Boost ou equivalente) para atingir, no mínimo, 4.7 GHz. O cache de nível 3 (L3) deverá ser de, no mínimo, 16 MB. O processador deve suportar tecnologias de virtualização e gerenciamento remoto em nível de hardware (vPro ou DASH), permitindo a administração segura e eficiente do parque computacional.

1.2. Memória Principal (RAM)

A memória RAM deverá ser do tipo DDR4 ou superior, com capacidade mínima de 16 GB (dezesesseis gigabytes) ou maior, operando a uma frequência mínima de 4800 MHz ou maior (conforme suporte do chipset). O sistema deve possuir, no mínimo, 2 (dois) slots DIMM para permitir futuras expansões de memória.

1.3. Armazenamento

O armazenamento principal deverá ser uma Unidade de Estado Sólido (SSD) com interface NVMe PCIe Gen3 ou superior, oferecendo capacidade mínima de 1 TB (um terabyte) ou maior. Esta tecnologia deve garantir taxas de transferência de dados superiores aos discos rígidos convencionais, otimizando o tempo de resposta do sistema operacional e aplicações. Resistência mínima de escrita (TBW) de 100TB ou maior.

1.4. Placa Gráfica (Vídeo)

O subsistema gráfico deverá ser integrado ao processador, com suporte para a conexão simultânea de, no mínimo, 2 (dois) monitores independentes. As saídas de vídeo devem ser digitais (DisplayPort e/ou HDMI), suportando resoluções de alta definição.

3.5. Conectividade e Portas

O equipamento deverá dispor de, no mínimo, 6 (seis) portas USB, sendo pelo menos 2 (duas) frontais. Deve haver suporte ao padrão USB 3.2 Gen 1 ou superior. A interface de rede deverá ser Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps). O sistema de áudio integrado deve possuir conectores para fone de ouvido e microfone.

1.6. Gabinete e Fonte de Alimentação

O gabinete deverá ser do tipo Small Form Factor (SFF) ou Mini Tower, otimizado para ambientes de escritório, com design que favoreça a dissipação térmica e a organização interna dos componentes. A fonte de alimentação deverá possuir certificação de eficiência mínima 80 Plus Platinum ou superior, com correção de fator de potência (PFC) ativo, e potência nominal adequada para suportar a configuração máxima do equipamento.

1.7. Segurança de Hardware

O equipamento deverá possuir Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, atendendo aos requisitos de segurança para criptografia e proteção de dados do governo federal.

2. MONITOR

Este capítulo detalha as exigências técnicas para os periféricos de visualização que acompanharão as estações de trabalho COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO), visando a ergonomia e a qualidade de imagem necessária para o serviço público federal.

2.1. Monitor Tipo I – Padrão

Destinação: Atividades administrativas convencionais.

2.1.1. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM

O monitor deve ser construído com tecnologia LED IPS (In-Plane Switching), garantindo ângulos de visão ampliados e maior fidelidade na reprodução de cores. A área visível deve possuir tamanho diagonal mínimo de 23,8 polegadas. A resolução nativa obrigatória é de 1920 × 1080 pixels, operando em padrão Full HD ou superior. O subsistema de iluminação deve proporcionar brilho mínimo de 250 cd/m² e capacidade de processamento de imagem para exibir, no mínimo, 16 milhões de cores. O hardware deve oferecer contraste estático de 1000:1 ou dinâmico de 15.000:1. O equipamento deve contar com menus de exibição na tela (OSD) para ajustes avançados, abrangendo funções de ajuste fino e grosso, posicionamento horizontal e vertical, autoajuste e função de reset para parâmetros de fábrica.

2.1.2. CONECTIVIDADE E INTERFACES

A interface de comunicação deve dispor de, no mínimo, uma porta DisplayPort 1.2 e uma porta HDMI 1.4. Para expansão de periféricos, o monitor deve funcionar como um concentrador (hub), possuindo uma porta USB 3.2 upstream e, no mínimo, três portas USB 3.2 downstream para conexão direta de dispositivos. O fornecimento deve incluir obrigatoriamente os cabos DisplayPort, HDMI e o cabo USB upstream necessário para a ativação do hub integrado. O design do chassi e do suporte não pode ocultar ou dificultar o acesso visual ao número de série do equipamento.

2.1.3. ERGONOMIA E MONTAGEM

O suporte original deve oferecer ampla flexibilidade ergonômica, permitindo o ajuste de altura em um curso mínimo de 14 cm. As regulagens de inclinação devem

abranger o intervalo de -5° a $+21^{\circ}$. O equipamento deve permitir a rotação da tela no sentido horário ou anti-horário (função pivô) em no mínimo 90° , além de possuir base com plataforma giratória para ajuste lateral. Para montagens especiais ou braços articulados, o monitor deve possuir furação padrão VESA de 100 mm, sendo plenamente compatível com os suportes e gabinetes das estações de trabalho especificadas nos itens de processamento de alto desempenho e avançado.

2.1.4. CERTIFICAÇÕES E GARANTIA

O dispositivo deve atender a rigorosos critérios de eficiência energética e sustentabilidade ambiental, sendo obrigatoriamente compatível com as certificações Energy Star, TCO Certified e EPEAT Gold. A garantia técnica mínima exigida é de 36 meses, abrangendo tanto o monitor quanto todos os cabos e acessórios inclusos. O suporte técnico deve ser prestado na modalidade on-site, com atendimento disponível 24x7 e reparo realizado no local de instalação para garantir a continuidade operacional das atividades administrativas.

3. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)

3.1 TECLADO PADRÃO ABNT2

O teclado deverá ser obrigatoriamente do tamanho full-size, apresentando o conjunto completo de 104 teclas para garantir a presença do teclado numérico dedicado e das teclas de navegação isoladas. O layout deve estar em estrita conformidade com a norma ABNT2, contemplando a tecla específica para o caractere "ç" e demais símbolos da língua portuguesa. O equipamento deve ser fabricado na cor preta e utilizar interface de conexão USB com tecnologia de reconhecimento automático pelo sistema operacional. A gravação das teclas deve possuir alta resistência ao desgaste por abrasão, assegurando a legibilidade dos caracteres durante todo o período de uso em atividades administrativas rotineiras.

3.2. MOUSE ÓPTICO/LASER

ITENS 28 E 29

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (TIPO)

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM

O monitor deve ser construído com tecnologia LED IPS (In-Plane Switching), garantindo ângulos de visão ampliados e maior fidelidade na reprodução de cores. A área visível deve possuir tamanho diagonal mínimo de 23,8 polegadas. A resolução nativa obrigatória é de 1920 × 1080 pixels, operando em padrão Full HD ou superior. O subsistema de iluminação deve proporcionar brilho mínimo de 250 cd/m² e capacidade de processamento de imagem para exibir, no mínimo, 16 milhões de cores. O hardware deve oferecer contraste estático de 1000:1 ou dinâmico de 15.000:1. O equipamento deve contar com menus de exibição na tela (OSD) para ajustes avançados, abrangendo funções de ajuste fino e grosso, posicionamento horizontal e vertical, autoajuste e função de reset para parâmetros de fábrica.

1.2. CONECTIVIDADE E INTERFACES

A interface de comunicação deve dispor de, no mínimo, uma porta DisplayPort 1.2 e uma porta HDMI 1.4. Para expansão de periféricos, o monitor deve funcionar como um concentrador (hub), possuindo uma porta USB 3.2 upstream e, no mínimo, três portas USB 3.2 downstream para conexão direta de dispositivos. O fornecimento deve incluir obrigatoriamente os cabos DisplayPort, HDMI e o cabo USB upstream necessário para a ativação do hub integrado. O design do chassi e do suporte não pode ocultar ou dificultar o acesso visual ao número de série do equipamento.

1.3. ERGONOMIA E MONTAGEM

O suporte original deve oferecer ampla flexibilidade ergonômica, permitindo o ajuste de altura em um curso mínimo de 14 cm. As regulagens de inclinação devem abranger o

intervalo de -5° a $+21^{\circ}$. O equipamento deve permitir a rotação da tela no sentido horário ou anti-horário (função pivô) em no mínimo 90° , além de possuir base com plataforma giratória para ajuste lateral. Para montagens especiais ou braços articulados, o monitor deve possuir furação padrão VESA de 100 mm, sendo plenamente compatível com os suportes e gabinetes das estações de trabalho especificadas nos itens de processamento de alto desempenho e avançado.

1.4. CERTIFICAÇÕES E GARANTIA

O dispositivo deve atender a rigorosos critérios de eficiência energética e sustentabilidade ambiental, sendo obrigatoriamente compatível com as certificações Energy Star, TCO Certified e EPEAT Gold. A garantia técnica mínima exigida é de 36 meses, abrangendo tanto o monitor quanto todos os cabos e acessórios inclusos. O suporte técnico deve ser prestado na modalidade on-site, com atendimento disponível 24x7 e reparo realizado no local de instalação para garantir a continuidade operacional das atividades administrativas.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais acompanhados de todos os acessórios de montagem. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site (no local de instalação), cobrindo a substituição de peças e mão de obra para assegurar a continuidade operacional dos órgãos públicos.

O dispositivo de apontamento deve possuir ergonomia ambidestra e acabamento na cor preta, utilizando sensor com tecnologia Laser para garantir precisão de rastreamento em diversas superfícies de trabalho. A resolução operacional mínima exigida é de 1.600 DPI, contando com três botões funcionais distribuídos entre as posições esquerda, direita e central. O botão central deve incorporar um mecanismo de rolagem tipo scroll para deslocamento vertical de documentos e páginas da internet. A conexão com o computador será feita via interface USB através de um cabo fixo com comprimento mínimo de 1.8 metros, permitindo o posicionamento adequado do periférico conforme a necessidade do usuário.

4. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais acompanhados de todos os acessórios de montagem. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site (no local de instalação), cobrindo a substituição de peças e mão de obra para assegurar a continuidade operacional dos órgãos públicos.

ITENS 30 E 31

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE NOTEBOOK - TIPO I

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Unidade Central de Processamento (CPU)

O processador deverá possuir arquitetura x86-64, com um mínimo de 6 (seis) ou mais núcleos físicos e 12 (doze) ou mais threads, utilizando tecnologia de fabricação de 10 nanômetros ou inferior. A frequência base de operação deverá ser de, no mínimo, 1.3 GHz ou mais, com capacidade de aceleração dinâmica para atingir, no mínimo, 4.4 GHz ou mais. O hardware deve incorporar tecnologias de gerenciamento remoto e segurança integradas ao hardware, permitindo a administração segura do parque tecnológico em conformidade com as diretrizes de governança de TI.

1.2. Memória Principal (RAM) e Armazenamento

A memória RAM deverá ser do tipo DDR4 ou superior, com capacidade mínima de 16 GB (dezesesseis gigabytes) ou maior, e frequência mínima de operação de 3200 MHz ou mais. O sistema deve possuir slots de memória que permitam a manutenção da integridade do equipamento durante sua vida útil. O armazenamento principal deverá ser composto por uma Unidade de Estado Sólido (SSD) com interface NVMe PCIe Gen3 ou superior, oferecendo capacidade mínima de 512 GB ou maior e taxas de leitura sequencial mínimas de 3000 MB/s ou maior, garantindo agilidade na execução de softwares de escritório e sistemas governamentais.

1.3. Unidade de Processamento Gráfico (GPU Integrada) e Tela

O subsistema gráfico deverá ser integrado ao processador, com suporte para resoluções de alta definição e capacidade de conexão para ao menos um monitor HDMI 1.4 externo independente. A tela integrada deverá possuir tamanho diagonal de 14 polegadas, com tecnologia LED IPS e tratamento antirreflexo para redução de

fadiga ocular em ambientes de escritório. A resolução nativa mínima exigida é de 1920 x 1080 pixels (Full HD).

1.4. Conectividade, Portas e Dispositivos de Entrada

O equipamento deverá dispor de interfaces de rede sem fio padrão Wi-Fi 6 e Bluetooth 5.1 ou superior. Devem estar presentes, no mínimo, 3 (três) portas USB, sendo pelo menos uma do tipo USB-C 3.2 Gen1 ou superior, com suporte a transferência de dados e saída de vídeo. O teclado deve ser do tipo chiclete, no padrão ABNT2 com tecla dedicada para o caractere "ç". O dispositivo de apontamento integrado deve suportar gestos multitouch e possuir drivers de alta precisão.

1.5. Autonomia da Bateria e Segurança de Hardware

A bateria integrada deve possuir tecnologia de íons de lítio com capacidade suficiente para garantir uma autonomia mínima de 6 (seis) horas ou mais em regime de produtividade de escritório sem conexão à rede elétrica. O equipamento deverá possuir Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, atendendo aos requisitos de segurança para criptografia de dados e autenticação segura do governo federal.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais com todos os acessórios, manuais e licenças de software pertinentes. A garantia mínima exigida é de 60 (sessenta) meses para o equipamento e 36 (trinta e seis) meses para a bateria, com suporte técnico modalidade on-site ou com logística reversa custeada pelo fornecedor, assegurando a continuidade operacional e a manutenção da infraestrutura tecnológica dos órgãos públicos federais.

ITENS 32 E 33

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE NOTEBOOK - TIPO II

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

3.1. Unidade Central de Processamento (CPU)

O processador deverá possuir arquitetura x86-64, com um mínimo de 8 (oito) ou mais núcleos físicos e 16 (dezesesseis) ou mais threads, utilizando tecnologia de fabricação de última geração. A frequência base de operação deverá ser de, no mínimo, 1.3 GHz ou mais, com capacidade de aceleração dinâmica para atingir, no mínimo, 4.5 GHz ou mais. O hardware deve incorporar obrigatoriamente tecnologias de gerenciamento remoto avançado e segurança em nível de hardware, permitindo a administração eficiente e segura do parque tecnológico mesmo fora da rede local corporativa.

3.2. Memória Principal (RAM) e Armazenamento

A memória RAM deverá ser do tipo DDR4 ou superior com capacidade mínima de 16 GB (dezesesseis gigabytes) ou maior, operando a uma frequência mínima de 3200 MHz ou mais. O sistema deve permitir a substituição ou expansão de módulos para garantir a manutenção da integridade do equipamento ao longo de sua vida útil. O armazenamento principal deverá ser composto por uma Unidade de Estado Sólido (SSD) com interface NVMe PCIe Gen3 ou superior, oferecendo capacidade mínima de 1 TB e taxas de leitura sequencial mínimas de 3500 MB/s ou maior, garantindo agilidade crítica na execução de softwares pesados e sistemas operacionais de nova geração.

3.3. Unidade de Processamento Gráfico (GPU Integrada) e Tela

O subsistema gráfico deverá ser integrado ao processador principal, possuindo arquitetura de alto desempenho para aceleração de vídeo e suporte a múltiplos monitores HDMI 1.4 externos independentes. A tela integrada deverá possuir tamanho

diagonal de 14 polegadas, com tecnologia LED IPS e tratamento antirreflexo. A resolução nativa mínima exigida é de 1920 x 1080 pixels (Full HD), garantindo a fidelidade de cores e ângulos de visão amplos para o uso profissional prolongado.

3.4. Conectividade, Portas e Dispositivos de Entrada

O equipamento deverá dispor de interfaces de rede sem fio padrão Wi-Fi 6E e Bluetooth 5.3 ou superior. Devem estar presentes, no mínimo, 3 (três) portas USB, sendo pelo menos uma do tipo USB-C 3.2 Gen1 ou superior. O teclado deve ser do tipo retroiluminado, no padrão ABNT2 com tecla dedicada para o caractere "ç". O dispositivo de apontamento integrado deve suportar gestos multitoque e possuir drivers de alta precisão.

3.5. Autonomia da Bateria e Segurança de Hardware

A bateria integrada deve possuir tecnologia de íons de lítio ou polímero de lítio com capacidade mínima de 54 Wh ou maior, garantindo uma autonomia mínima de 6 (seis) horas ou mais em regime de produtividade de escritório. O equipamento deverá possuir Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, atendendo aos requisitos de segurança para criptografia de dados e autenticação segura do governo federal, além de possuir obturador físico de privacidade para a câmera integrada.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais com todos os acessórios, manuais e licenças de software pertinentes. A garantia mínima exigida é de 60 (sessenta) meses para o equipamento e 36 (trinta e seis) meses para a bateria, com suporte técnico modalidade on-site ou com logística reversa custeada pelo fornecedor, assegurando a continuidade operacional e a manutenção da infraestrutura tecnológica dos órgãos públicos federais.

Categoria

Switch gerenciável L2+ corporativo com suporte a PoE+ e uplinks 10G, integrado à plataforma Omada SDN

Portas

- 8× portas Ethernet 2.5G (10/100/1000/2500 Mbps) com PoE+ (802.3af/at)
- 2× portas SFP+ 10 Gbps (uplink)

Capacidade de Comutação

- Switching capacity: 80 Gbps
- Taxa de encaminhamento: ~59.5 Mpps

Tabela MAC

Até 16K endereços MAC

PoE (Power over Ethernet)

- Padrões: IEEE 802.3af/at
- Orçamento total PoE: até 240 W (aprox.)
- Controle inteligente de distribuição de energia por porta

Recursos de Camada 2 (L2)

- VLAN 802.1Q (até 4K VLANs)
- VLAN baseada em porta, MAC e protocolo
- STP/RSTP/MSTP
- Link Aggregation (LACP)
- IGMP Snooping v1/v2/v3
- Port Mirroring
- Loop Prevention

Recursos de Camada 3 (L2+)

- Roteamento estático
- Interfaces VLAN (SVI)
- Suporte a IPv4 e IPv6

QoS (Qualidade de Serviço)

- Classificação por porta, 802.1p e DSCP
- 8 filas de prioridade por porta
- Rate limiting

- Traffic shaping

Segurança

- ACL (Access Control Lists) L2/L3/L4
- 802.1X (Port-Based Authentication)
- DHCP Snooping
- IP-MAC Binding
- Proteção contra ataques DoS
- Storm Control
- Isolamento de portas

Gerenciamento

- Integração com Omada SDN (controller centralizado)
- Gerenciamento via:
 - Cloud (Omada Cloud)
 - Controlador hardware (OC200/OC300)
 - Software Controller
 - Interface Web (standalone)
- SNMP v1/v2c/v3
- Syslog
- SSH e CLI

Recursos Avançados

- Zero-Touch Provisioning
- Monitoramento em tempo real
- Gerenciamento centralizado de múltiplos sites
- Atualização de firmware remota

Fonte de Alimentação

- Fonte interna AC (100–240V, 50/60 Hz)

Consumo

- Máximo aproximado: compatível com orçamento PoE (~250 W total)

Características Físicas

- Montagem em rack (1U)
- Ventilação ativa (coolers inteligentes)

ITEM 41

Categoria

Switch gerenciável L2+ corporativo com suporte a PoE+ e uplinks 10G, integrado à plataforma Omada SDN

Portas

- 8× portas Ethernet 2.5G (10/100/1000/2500 Mbps) com PoE+ (802.3af/at)
- 2× portas SFP+ 10 Gbps (uplink)

Capacidade de Comutação

- Switching capacity: 80 Gbps
- Taxa de encaminhamento: ~59.5 Mpps

Tabela MAC

Até 16K endereços MAC

PoE (Power over Ethernet)

- Padrões: IEEE 802.3af/at
- Orçamento total PoE: até 240 W (aprox.)
- Controle inteligente de distribuição de energia por porta

Recursos de Camada 2 (L2)

- VLAN 802.1Q (até 4K VLANs)
- VLAN baseada em porta, MAC e protocolo
- STP/RSTP/MSTP
- Link Aggregation (LACP)
- IGMP Snooping v1/v2/v3
- Port Mirroring
- Loop Prevention

Recursos de Camada 3 (L2+)

- Roteamento estático
- Interfaces VLAN (SVI)
- Suporte a IPv4 e IPv6

QoS (Qualidade de Serviço)

- Classificação por porta, 802.1p e DSCP
- 8 filas de prioridade por porta
- Rate limiting

- Traffic shaping

Segurança

- ACL (Access Control Lists) L2/L3/L4
- 802.1X (Port-Based Authentication)
- DHCP Snooping
- IP-MAC Binding
- Proteção contra ataques DoS
- Storm Control
- Isolamento de portas

Gerenciamento

- Integração com Omada SDN (controller centralizado)
- Gerenciamento via:
 - Cloud (Omada Cloud)
 - Controlador hardware (OC200/OC300)
 - Software Controller
 - Interface Web (standalone)
- SNMP v1/v2c/v3
- Syslog
- SSH e CLI

Recursos Avançados

- Zero-Touch Provisioning
- Monitoramento em tempo real
- Gerenciamento centralizado de múltiplos sites
- Atualização de firmware remota

Fonte de Alimentação

- Fonte interna AC (100–240V, 50/60 Hz)

Consumo

- Máximo aproximado: compatível com orçamento PoE (~250 W total)

Características Físicas

- Montagem em rack (1U)
- Ventilação ativa (coolers inteligentes)

Conformidade e Certificações

- CE, FCC, RoHS

Requisitos de Sistema para Gerenciamento

Controlador Omada Software

- Windows, Linux, macOS
- CPU dual-core $\geq$ 2.0 GHz
- 4 GB RAM

Omada Cloud

- Conta TP-Link ID
- Acesso à internet

Aplicativo Omada

- Android 8.0+
- iOS 12.0+

Itens Inclusos

- Switch gerenciável
- Cabo de alimentação
- Kit para montagem em rack
- Guia de instalação

Justificativa

A aquisição do **TP-Link Omada SG3210XHP-M2** é justificada pela necessidade de garantir compatibilidade com a infraestrutura de rede baseada na plataforma Omada que está sendo implantada na UFPB.

A utilização de equipamentos do mesmo ecossistema permite gerenciamento centralizado, maior padronização da rede, simplificação da operação e redução de custos com integração e manutenção. Além disso, assegura a aplicação consistente de políticas de segurança, segmentação de rede e controle de acesso já adotadas institucionalmente.

O equipamento também atende às demandas técnicas atuais, oferecendo portas multi-gigabit com suporte a PoE+, adequadas para alimentar access points Wi-Fi 6, garantindo desempenho e escalabilidade da rede.

Dessa forma, a escolha contribui para uma infraestrutura mais eficiente, segura e alinhada às diretrizes de governança e modernização da UFPB.

Conformidade e Certificações

- CE, FCC, RoHS

Requisitos de Sistema para Gerenciamento

Controlador Omada Software

- Windows, Linux, macOS
- CPU dual-core ≥ 2.0 GHz
- 4 GB RAM

Omada Cloud

- Conta TP-Link ID
- Acesso à internet

Aplicativo Omada

- Android 8.0+
- iOS 12.0+

Itens Inclusos

- Switch gerenciável
- Cabo de alimentação
- Kit para montagem em rack
- Guia de instalação

Justificativa

A aquisição do **TP-Link Omada SG3210XHP-M2** é justificada pela necessidade de garantir compatibilidade com a infraestrutura de rede baseada na plataforma Omada que está sendo implantada na UFPB.

A utilização de equipamentos do mesmo ecossistema permite gerenciamento centralizado, maior padronização da rede, simplificação da operação e redução de custos com integração e manutenção. Além disso, assegura a aplicação consistente de políticas de segurança, segmentação de rede e controle de acesso já adotadas institucionalmente.

O equipamento também atende às demandas técnicas atuais, oferecendo portas multi-gigabit com suporte a PoE+, adequadas para alimentar access points Wi-Fi 6, garantindo desempenho e escalabilidade da rede.

Dessa forma, a escolha contribui para uma infraestrutura mais eficiente, segura e alinhada às diretrizes de governança e modernização da UFPB.

ITEM 42

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE SWITCH - GERENCIÁVEL 16 PORTAS

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Interfaces e Tecnologia Power over Ethernet (PoE)

O equipamento deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) portas de acesso com conectores RJ-45, operando em velocidades de 10/100/1000 Mbps com detecção automática (auto-sensing). Todas as portas de acesso devem obrigatoriamente suportar o fornecimento de energia seguindo os padrões IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+). A capacidade total de carga (PoE Budget) deve ser dimensionada para permitir a alimentação simultânea de dispositivos como pontos de acesso sem fio e telefones IP de alta performance.

1.2. Portas de Uplink e Performance de Encaminhamento

O comutador deverá disponibilizar portas de uplink baseadas em slots SFP+ (Small Form-factor Pluggable Plus) independentes das portas de acesso. Estas interfaces devem suportar obrigatoriamente velocidades de 1 Gbps e 10 Gbps para interconexão de alta velocidade com o núcleo da rede. O hardware deve apresentar arquitetura non-blocking, com capacidade de comutação (backplane) e taxa de encaminhamento de pacotes condizentes com a operação de todas as portas em velocidade máxima sem perda de pacotes.

1.3. Funcionalidades de Camada 2 e Camada 3

O sistema deve suportar funcionalidades avançadas de Camada 2, incluindo agregação de links (LACP) conforme IEEE 802.3ad, suporte a VLANs (IEEE 802.1Q) e protocolos de prevenção de loop como Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP). Em Camada 3, o switch deve realizar roteamento estático IPv4 e IPv6, permitindo a segmentação básica e o gerenciamento eficiente do tráfego interno da instituição.

1.4. Gerenciamento, Segurança e Qualidade de Serviço (QoS)

O gerenciamento deverá ser realizado via interface de linha de comando (CLI), interface gráfica baseada em Web (HTTPS) e protocolo SNMP v2c/v3. Devem ser suportadas tecnologias de segurança como listas de controle de acesso (ACL) baseadas em IP/Porta, autenticação via RADIUS ou TACACS+, e proteção de porta 802.1X. Mecanismos de QoS devem garantir a priorização de tráfego sensível a latência, como voz e vídeo. Deve possuir compatibilidade com conexão via SSH. O equipamento deve possuir interfaces de conexão serial console USB, RS232 DB9 ou RJ45 e deve ser acompanhado dos cabos necessários para a realização da conexão.

1.5. Gabinete e Eficiência Energética

O gabinete deve ser adequado para montagem em rack padrão 19 polegadas, com altura máxima de 1U. A fonte de alimentação deverá ser interna e bivolt automática, operando com correção de fator de potência (PFC) ativo e eficiência energética para redução do consumo de eletricidade.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais acompanhados de todos os acessórios de montagem. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site (no local de instalação), cobrindo a substituição de peças e mão de obra para assegurar a continuidade operacional dos órgãos públicos.

ITENS 43 E 44

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE SWITCH - GERENCIÁVEL 24 PORTAS (POE+)

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Interfaces e Tecnologia Power over Ethernet (PoE)

O equipamento deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) portas de acesso RJ-45 operando em velocidades de 100/1000/1000 Mbps com detecção automática. Todas as portas de acesso devem suportar o fornecimento de energia seguindo os padrões IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+), garantindo a alimentação de dispositivos de nova geração como pontos de acesso Wi-Fi 6/6E. Com uma capacidade total de carga (PoE Budget) mínima de 370W, permitindo a alimentação simultânea de múltiplos dispositivos de alta potência.

1.2. Portas de Uplink e Performance

O comutador deverá disponibilizar, no mínimo, 4 (quatro) portas de uplink baseadas em slots SFP+, suportando velocidades de 1 Gbps e 10 Gbps para interconexão de alta velocidade. O hardware deve apresentar arquitetura non-blocking, com capacidade de comutação (backplane) mínima de 128 Gbps e taxa de encaminhamento de pacotes superior a 95 Mpps, garantindo agilidade no acesso aos sistemas de gestão.

1.3. Funcionalidades de Camada 2 e Camada 3

O equipamento deve suportar funcionalidades avançadas de Camada 2, incluindo agregação de links (LACP), suporte a VLANs baseadas em tag (IEEE 802.1Q) com suporte a 4094 IDs simultâneos, e protocolos de prevenção de loop como Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP). Em Camada 3, o switch deve realizar roteamento estático IPv4 e IPv6, além de suporte a protocolos de roteamento dinâmico básico, e também OSPF, EIGRP, ISIS e RIP, para IPv4 e IPv6. Permitindo a segmentação e o gerenciamento

eficiente do tráfego entre diferentes sub-redes.

1.4. Gerenciamento, Segurança e QoS

O gerenciamento deverá ser realizado via interface de linha de comando (CLI), interface gráfica baseada em Web (HTTPS) e protocolo SNMP v2c/v3. Devem ser suportadas tecnologias de segurança como listas de controle de acesso (ACL) baseadas em IP/Porta, autenticação via RADIUS ou TACACS+, e proteção de porta 802.1X. Mecanismos de QoS devem garantir a priorização de tráfego sensível a latência, como voz e vídeo. Deve possuir compatibilidade com conexão via SSH. O equipamento deve possuir interfaces de conexão serial console USB, RS232 DB9 ou RJ45 e deve ser acompanhado dos cabos necessários para a realização da conexão.

1.5. Gabinete e Fonte de Alimentação

O gabinete deve ser adequado para montagem em rack padrão 19 polegadas, com altura máxima de 1U. A fonte de alimentação deverá ser interna e bivolt automática, operando com correção de fator de potência (PFC) ativo e eficiência energética para redução do consumo de eletricidade.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais com todos os acessórios de montagem em rack padrão 19 polegadas. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site ou troca avançada de hardware, assegurando a continuidade dos serviços críticos de TI dos órgãos públicos.

ITENS 45 E 46

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE SWITCH - GERENCIÁVEL 48 PORTAS (POE+)

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Interfaces e Tecnologia Multi-Gigabit Power over Ethernet (PoE)

O equipamento deverá possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas de acesso com conectores RJ-45, operando em velocidades de 10/100/2500 Mbps (2.5G Base-T) com detecção automática (auto-sensing). Todas as 48 portas de acesso devem obrigatoriamente suportar o fornecimento de energia seguindo os padrões IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+), com suporte adicional ao padrão IEEE 802.3bt (Type 3 ou superior) em parte das portas para dispositivos de altíssimo consumo. A capacidade total de carga (PoE Budget) mínima deve ser de 740 W, permitindo a alimentação simultânea de dispositivos de alta potência como pontos de acesso Wi-Fi 6 e câmeras de monitoramento avançadas.

1.2. Portas de Uplink e Performance de Encaminhamento

O comutador deverá disponibilizar, no mínimo, 4 (quatro) portas de uplink baseadas em slots SFP+ (Small Form-factor Pluggable Plus), suportando velocidades de 1 Gbps e 10 Gbps para interconexão de alta velocidade com o núcleo da rede. O hardware deve apresentar arquitetura non-blocking com capacidade de comutação (backplane) mínima de 176 Gbps e taxa de encaminhamento de pacotes superior a 230 Mpps, garantindo a vazão necessária para o tráfego de dados e sistemas governamentais sem gargalos.

1.3. Funcionalidades de Camada 2 e Camada 3 Avançadas

O equipamento deve suportar funcionalidades avançadas de Camada 2, incluindo agregação de links (LACP), suporte a VLANs baseadas em tag (IEEE 802.1Q) com

suporte a 4094 IDs simultâneos, e protocolos de prevenção de loop como Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP). Em Camada 3, o switch deve realizar roteamento estático IPv4 e IPv6, além de suporte a protocolos de roteamento dinâmico básico, também OSPF, EIGRP, ISIS e RIP, para IPv4 e IPv6. Permitindo a segmentação e o gerenciamento eficiente do tráfego entre diferentes sub-redes.

1.4. Gerenciamento, Segurança e Qualidade de Serviço (QoS)

O gerenciamento deverá ser realizado via interface de linha de comando (CLI) padrão de mercado, interface gráfica baseada em Web (HTTPS) e protocolo SNMP versões 2c e 3. Devem ser suportadas tecnologias de segurança como listas de controle de acesso (ACL) baseadas em IP/Porta, autenticação de usuários via RADIUS ou TACACS+, e proteção de porta via 802.1X. O hardware deve oferecer suporte a mecanismos de QoS para priorização de tráfego crítico, com no mínimo 8 (oito) filas de prioridade por porta física. Devem ser suportadas tecnologias de segurança como listas de controle de acesso (ACL) em hardware e Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, atendendo aos requisitos de criptografia e proteção de dados do governo federal. Deve possuir compatibilidade com conexão via SSH. O equipamento deve possuir interfaces de conexão serial console USB, RS232 DB9 ou RJ45 e deve ser acompanhado dos cabos necessários para a realização da conexão.

1.5. Empilhamento

O equipamento deverá permitir o empilhamento físico (Stacking), possibilitando que múltiplas unidades sejam gerenciadas como uma única entidade lógica, compartilhando um plano de controle único e aumentando a redundância da solução. A arquitetura deve suportar a substituição de membros do empilhamento sem a interrupção do tráfego nos demais componentes (Hot-swappable).

1.6. Gabinete, Alta Disponibilidade e Redundância de Energia

O gabinete deve ser adequado para montagem em rack padrão 19 polegadas, com altura

máxima de 1U. Visando a continuidade do serviço público, o equipamento deverá possuir suporte a fontes de alimentação redundantes e trocáveis em operação (hot-swappable). O sistema deve ser configurado com 2 (duas) fontes de alimentação internas ou modulares, bivolt automática, operando com correção de fator de potência (PFC) ativo e eficiência energética para redução do consumo de eletricidade, operando em modo de redundância (dual/dual power), garantindo que a falha de um módulo não interrompa a operação do switch ou o fornecimento de energia aos dispositivos conectados.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais com todos os acessórios de montagem em rack padrão 19 polegadas. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site ou troca avançada de hardware, assegurando a continuidade operacional e a manutenção da infraestrutura tecnológica dos órgãos públicos federais.

ITENS 49 E 50

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE WORKSTATION

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

1.1. Unidade Central de Processamento (CPU)

O processador deverá possuir arquitetura x86-64 de classe workstation, com um mínimo de 12 (doze) núcleos físicos e 24 (vinte e quatro) threads. A frequência base de operação deverá ser de, no mínimo, 3.0 GHz, com capacidade de aceleração dinâmica para atingir, no mínimo, 4.5 GHz. O cache total de nível 3 (L3) deverá ser de, no mínimo, 64 MB. O hardware deve obrigatoriamente suportar tecnologias de gerenciamento remoto em nível de hardware que permitam diagnóstico, reparo e atualização de software de forma segura, mesmo com o equipamento desligado.

1.2. Memória Principal (RAM)

A memória RAM deverá ser do tipo DDR4 ou superior, com capacidade mínima de 32 GB (trinta e dois gigabytes) ou maior, operando a uma frequência mínima de 3200 MHz ou superior (conforme suporte do chipset). O sistema deve possuir arquitetura que suporte múltiplos canais e contar com, no mínimo, 4 (quatro) slots DIMM para permitir a expansão da memória a fim de suportar futuras demandas de desempenho.

1.3. Armazenamento

O armazenamento principal deverá ser composto por uma Unidade de Estado Sólido (SSD) com interface NVMe PCIe Gen3 x4 ou superior, oferecendo capacidade mínima de 1 TB (um terabyte) ou maior. Esta tecnologia deve garantir taxas de leitura sequencial de alto desempenho, proporcionando inicialização rápida do sistema operacional e carregamento ágil de grandes volumes de dados e aplicações de gestão. Resistência mínima de escrita (TBW) de 100TB ou maior.

1.4. Processamento Gráfico (GPU Dedicada)

O equipamento deve possuir placa de vídeo dedicada com processador gráfico independente e memória de vídeo (VRAM) dedicada de, no mínimo, 12 GB (doze gigabytes) do tipo GDDR6X ou superior. O subsistema gráfico deve suportar a conexão simultânea de, no mínimo, 3 (três) monitores independentes em resolução de alta definição através de interfaces digitais como DisplayPort ou HDMI.

1.5. Conectividade e Portas

O equipamento deverá dispor de, no mínimo, 8 (oito) portas USB, sendo pelo menos 2 (duas) frontais, com suporte ao padrão USB 3.2 Gen 1 ou superior. A interface de rede deverá ser Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) com suporte a Wake-on-LAN (WoL) e PXE. O sistema de áudio integrado deve possuir conectores para fone de ouvido e microfone.

1.6. Gabinete e Fonte de Alimentação

O gabinete deverá ser do tipo Torre (Tower), com design que favoreça a dissipação térmica e a organização interna dos componentes de alto desempenho. A fonte de alimentação deverá possuir certificação de eficiência mínima 80 Plus Platinum ou superior, com correção de fator de potência (PFC) ativo.

1.7. Segurança de Hardware

O equipamento deverá possuir Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, atendendo aos requisitos de segurança para criptografia de dados e autenticação segura do governo federal.

2. MONITOR

Este capítulo detalha as exigências técnicas para os periféricos de visualização que acompanharão as estações de trabalho WORKSTATION TIPO II (INTERMEDIÁRIO),

visando a ergonomia e a qualidade de imagem necessária para o serviço público federal.

2.1. Monitor Tipo II – Avançado

Destinação: Atividades especializadas.

2.2. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM

O monitor deve ser construído com tecnologia LED IPS (In-Plane Switching), assegurando alta fidelidade cromática e ângulos de visão superiores para fluxos de trabalho críticos. A área de visualização deve possuir tamanho diagonal mínimo de 23,5 polegadas. A resolução nativa obrigatória é de 2560 × 1440 pixels, operando em padrão Quad HD (QHD) ou superior, com brilho mínimo de 300 cd/m² e suporte para exibição de, no mínimo, 16 milhões de cores. O hardware deve oferecer contraste estático de 1000:1 ou dinâmico de 15.000:1, contando obrigatoriamente com menus de exibição na tela (OSD) para ajustes finos de imagem e acompanhamento de software proprietário que permita o controle de brilho, contraste e geometria diretamente via sistema operacional.

2.3. CONECTIVIDADE E INTERFACES

A interface de comunicação deve ser composta por, no mínimo, uma porta DisplayPort 1.4 e uma porta HDMI 2.0, garantindo a largura de banda necessária para a resolução QHD. Para a gestão de periféricos, o monitor deve atuar como um concentrador de conexões, dispondo de uma porta USB 3.2 upstream e, no mínimo, quatro portas USB 3.2 downstream. O fornecimento deve incluir obrigatoriamente o cabo DisplayPort e o cabo USB upstream. O chassi do equipamento deve ser projetado de forma que o número de série permaneça visível e desobstruído para fins de inventário e suporte.

2.4. ERGONOMIA E MONTAGEM

O suporte original deve oferecer ajustes ergonômicos avançados para usuários expostos a longas jornadas de trabalho, incluindo ajuste de altura em um curso mínimo de 15 cm. As regulagens de inclinação devem abranger o intervalo de -5° a $+21^{\circ}$, com rotação da tela no sentido horário ou anti-horário (função pivô) de no mínimo 90° . Adicionalmente, deve possuir plataforma giratória com angulação de $\pm 45^{\circ}$. O monitor deve possuir furação padrão VESA para montagem em braços articulados ou suportes integrados, sendo compatível com a infraestrutura das estações de trabalho de alto desempenho.

2.5. CERTIFICAÇÕES E GARANTIA

O dispositivo deve atender a rigorosos critérios de sustentabilidade e eficiência energética, possuindo obrigatoriamente as certificações Energy Star, TCO Certified e EPEAT Gold. A garantia técnica mínima exigida é de 36 meses para o equipamento e todos os seus acessórios. O suporte técnico deve ser prestado na modalidade on-site, com disponibilidade de atendimento 24x7 e reparo realizado no local de instalação para assegurar a continuidade das atividades de design, análise de dados e desenvolvimento.

3. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)

3.1 TECLADO PADRÃO ABNT2

O teclado deverá ser obrigatoriamente do tamanho full-size, apresentando o conjunto completo de 104 teclas para garantir a presença do teclado numérico dedicado e das teclas de navegação isoladas. O layout deve estar em estrita conformidade com a norma ABNT2, contemplando a tecla específica para o caractere "ç" e demais símbolos da língua portuguesa. O equipamento deve ser fabricado na cor preta e utilizar interface de conexão USB com tecnologia de reconhecimento automático pelo sistema operacional. A gravação das teclas deve possuir alta resistência ao desgaste por abrasão,

assegurando a legibilidade dos caracteres durante todo o período de uso em atividades administrativas rotineiras.

3.2. MOUSE ÓPTICO/LASER

O dispositivo de apontamento deve possuir ergonomia ambidestra e acabamento na cor preta, utilizando sensor com tecnologia Laser para garantir precisão de rastreamento em diversas superfícies de trabalho. A resolução operacional mínima exigida é de 1.600 DPI, contando com três botões funcionais distribuídos entre as posições esquerda, direita e central. O botão central deve incorporar um mecanismo de rolagem tipo scroll para deslocamento vertical de documentos e páginas da internet. A conexão com o computador será feita via interface USB através de um cabo fixo com comprimento mínimo de 1.8 metros, permitindo o posicionamento adequado do periférico conforme a necessidade do usuário.

4. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais acompanhados de todos os acessórios de montagem. A garantia mínima exigida será de 36 (trinta e seis) meses, com suporte técnico modalidade on-site (no local de instalação), cobrindo a substituição de peças e mão de obra para assegurar a continuidade operacional dos órgãos públicos.

ITENS 51 E 52

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA AQUISIÇÃO DE WORKSTATION MOBILE

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

3.1. Unidade Central de Processamento (CPU)

O processador deverá possuir arquitetura x86-64, com um mínimo de 10 (dez) ou mais núcleos físicos e 16 (dezesseis) ou mais threads, utilizando tecnologia de fabricação de 10 nanômetros ou inferior. A frequência base de operação deverá ser de, no mínimo, 1.8 GHz ou mais, com capacidade de aceleração dinâmica para atingir, no mínimo, 4.8 GHz ou mais. O hardware deve incorporar tecnologias de gerenciamento remoto e segurança integradas ao hardware, permitindo a administração segura do parque tecnológico mesmo em ambiente móvel.

3.2. Memória Principal (RAM) e Armazenamento

A memória RAM deverá ser do tipo DDR4 ou superior, com capacidade mínima de 32 GB (trinta e dois gigabytes) ou maior, operando a uma frequência mínima de 3200 MHz ou maior. O sistema deve possuir, no mínimo, 2 (dois) slots de memória para permitir expansões futuras. O armazenamento principal deverá ser composto por uma Unidade de Estado Sólido (SSD) com interface NVMe PCIe Gen3 x4 ou superior, oferecendo capacidade mínima de 1 TB (um terabyte) ou maior. Esta unidade deve apresentar durabilidade mínima de gravação 100 TBW (Terabytes Written) ou maior, compatível com o uso intenso de dados e taxas de leitura sequencial mínimas de 3500 MB/s ou superior, para garantir agilidade na execução de softwares e sistemas operacionais.

3.3. Unidade de Processamento Gráfico (GPU Dedicada)

O dispositivo deve possuir obrigatoriamente uma placa de vídeo dedicada com processador gráfico independente e memória de vídeo (VRAM) dedicada de, no mínimo, 8 GB (oito gigabytes) ou mais, do tipo GDDR7. O subsistema gráfico deve ser compatível

com padrões profissionais de aceleração por hardware, garantindo desempenho em aplicações de engenharia, edição e análise de dados em alta resolução.

3.4. Tela e Dispositivos de Entrada

A tela integrada deverá possuir tamanho de 15,6 polegadas com tecnologia LED IPS e acabamento antirreflexo. A resolução nativa mínima exigida é de 2560 x 1440 pixels (QHD/1440p) para permitir maior área de trabalho e precisão visual. O teclado deve ser do tipo retroiluminado, no padrão ABNT2 com tecla dedicada para o caractere "ç" e possuir bloco numérico integrado. O dispositivo de apontamento (touchpad) deve suportar gestos multitoque e possuir drivers de precisão.

3.5. Conectividade e Portas

O equipamento deverá dispor de interfaces de rede sem fio Wi-Fi 6 ou superior, e Bluetooth 5 ou superior. A interface de rede local sem fio deve suportar velocidades de transmissão na ordem de Gigabits. Para redes cabeadas, deve possuir interface Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) via porta física ou adaptador incluso, com suporte a tecnologias de boot remoto. Devem estar presentes, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen1 ou superior, sendo pelo menos uma do tipo USB-C 3.2 Gen 2 ou superior, com suporte a tecnologia de transferência de dados de alta velocidade de no mínimo 10 Gbps e saída de vídeo HDMI 1.4 ou superior. A bateria deve possuir autonomia para regime de trabalho móvel e a fonte de alimentação deve ser bivolt automática.

3.6. Autonomia da Bateria.

Para assegurar a mobilidade necessária ao ambiente corporativo, a bateria integrada deve possuir tecnologia de íons de lítio ou polímero de lítio com capacidade mínima de 54 Wh (Watt-hora) ou maior. O sistema de gestão de energia deve garantir uma autonomia mínima de 4 (quatro) horas ou mais em regime de produtividade de escritório ou 2 (duas) horas ou mais em regime de processamento intensivo sem conexão à rede

elétrica. Deve ser suportada tecnologia de carregamento rápido (Fast Charge), permitindo a reposição de ao menos 50% da carga em um intervalo máximo de 60 minutos.

3.7. Segurança de Hardware

O equipamento deverá possuir Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 integrado, essencial para a criptografia de dados e proteção de identidade em conformidade com as diretrizes de segurança da informação do governo federal.

2. REQUISITOS GERAIS

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e entregues em suas embalagens originais com todos os acessórios, manuais e licenças de software pertinentes. A garantia mínima exigida é de 60 (sessenta) meses para o equipamento e 36 (trinta e seis) meses para a bateria, com suporte técnico modalidade on-site ou com logística reversa custeada pelo fornecedor, assegurando a continuidade operacional e a manutenção da infraestrutura tecnológica dos órgãos públicos federais.

APÊNDICE DO TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº.02/2026

(Processo Administrativo nº **23074.042767/2026-31**)

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CAMPOS I

Estudo Técnico Preliminar 6/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23074.042767/2026-31

2. Descrição da necessidade

A presente contratação justifica-se pela necessidade que a administração pública tem de manter seus serviços em contínua execução, serviços esses automatizados e dependentes do uso de equipamentos e tecnologias de informação e comunicação, imprescindíveis à execução de suas atividades, as quais utilizam rotinas administrativas que seriam impossibilitadas sem o uso dos equipamentos, da Internet e dos sistemas integrados.

Assim como a maior parte das tecnologias, computadores e equipamentos de informática passam por um ciclo de depreciação natural diretamente ligada a modernização e a evolução tecnológica, necessitando, portanto de atualização e modernização contínuas. O Objetivo é atender às atividades administrativas e de ensino, bem como reestruturar os equipamentos das salas, visando um melhor atendimento à comunidade acadêmica.

Esta contratação tem por objetivo a compra de equipamentos materiais de informática que possam ser integrados à UFPB, visando atender às demandas internas, como a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos dos Centros e Unidades da UFPB. Portanto, sem a aquisição de novos equipamentos haverá diminuição dos serviços à comunidade universitária, além da frustração das expectativas dos trabalhos e pesquisas acadêmicas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SCS TV-UFPB	George Alessandro Diniz de Dantas Moura
Laboratório de Informática Gráfica CT	Jessé Miranda de Figueiredo
LAVID - Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital	Tiago Maritan Ugulino de Araújo
Arquivo Central	Maria Da Conceição Pereira Paulino
CCAE-ASSESSORIA ADMINISTRATIVA	Gilkaline Meireles Pereira de Lucena
CCTA-DIREÇÃO DE CENTRO	ULISSES CARVALHO DA SILVA
CE-ASSESSORIA DE INFORMÁTICA E DESENVOLVIMENTO DE REDES	Vandível Galdino Bezerra Filho
CE-NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL (NEDESP)	Dina Pereira de Melo
CI-Assessoria de Finanças	Tiago Maritan Ugulino de Araújo.
LEEN/ IDEP	Yuri Molina Rodriguez
PRAPE-COAPE	GEÓRGIA DANTAS MACEDO

4. Necessidades de Negócio

Aquisição de equipamentos e materiais de TI para:

- novos servidores recém integrados aos setores;
- equipar novos ambientes e laboratórios em fase de ampliação ou reformas; e
- substituir ou reparar materiais e equipamentos defeituosos ou obsoletos.

5. Necessidades Tecnológicas

1. Expansão ou melhoramento da rede de dados da UFPB;
2. manutenção e funcionamento de equipamentos inclusive produção programas, realizados pelo TV universitária;
3. viabilização do funcionamento dos laboratórios que necessitam dos equipamentos, para sua utilização em ensino, pesquisa e extensão.

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

Todos os equipamentos e ferramentas devem ser compatíveis com as atuais tecnologias já consolidadas pelo mercado tecnológico, além da obrigatoriedade de que estejam inteiramente alinhadas com as especificações técnicas requeridas, por último, observando-se os requisitos mínimos de respeito às leis ambientais e de segurança impostas pelas leis vigentes.

Como a solução apresentada para o atendimento da necessidade se refere à equipamentos e materiais que têm características padrão e são encontrados no mercado de forma rotineira - devendo tão somente atender aos critérios constantes em relação a durabilidade, resistência e acessibilidade - os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O levantamento do estimativo da demanda ocorreu através da IRP interna 04/26, a qual resultou no seguinte quantitativo:

ITEM	UND	CÓDIGO CATMAT	DISCRIMINAÇÃO DE MATERIAL	QUANT. TOTAL
1	UND	632687	ACESS POINT OUTDOOR. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A; WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); 5 GHZ: 2402 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80/160 MHZ). ALIMENTAÇÃO: POE: 802.3AT (POE+); TENSÃO: 48-57V DC. CONSUMO MÁX. APROXIMADO: 13W. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO	18

			FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	
2	UND	484745	ACCESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	79
3	UND	484745	ACCESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND)-COTA 25%. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	36
4	UND	437666	CABO DE REDE 1,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 1,5 M	462
5	UND	465450	CABO DE REDE 2,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 2,5 M	384
6	UND	467548	CABO DE REDE 305 M. MATERIAL REVESTIMENTO PVC CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA MATERIAL CONDUTOR COBRE NU BITOLA CONDUTOR 24 AWG TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO 4 PR COR AZUL OU PRETO PADRÃO CABEAMENTO UTP-5E CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AWG UTP EXTRA CATEGORIA 5E APLICAÇÃO CONEXÃO DE REDE COMPRIMENTO 305 M	19
7	UND	467548	CABO DE REDE. PADRÃO: CAT5E. TIPO DE CABO: UTP (NÃO BLINDADO). ÁREA DO FIO: 24 AWG. PARES ENTRELAÇADOS: 4 PARES DE FIO. TIPO DE CONDUTOR: SOLIDO. VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGAÇÃO: 68 %. BANDA PASSANTE: ATÉ 100 MHZ. CAPACIDADE: CAIXA FECHADA COM 305 METROS DE CABO HOMOLOGAÇÃO: ANATEL	3
8	CX	467549	CABO DE REDE UTP CAT6. CABO DE ALTA QUALIDADE, COMPATÍVEL COM POE E GIGABIT. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: FURUKAWA. CAIXA COM 305M.	29
9	UND	453635	CARTÃO DE MEMÓRIA - SDHC; CARTÃO DE MEMÓRIA PARA USO COM CÂMERAS DSLR AVANÇADAS E FILMADORAS HD; APRESENTAR CAPACIDADE 32 GB LINHA SD; TIPO DO CARTÃO: SDHC; APRESENTAR VELOCIDADE LEITURA /TRANSFERÊNCIA: ATÉ 95MB/S (633X); APRESENTAR VELOCIDADE ESCRITA / GRAVAÇÃO:ATÉ 90MB/S (600X); APRESENTAR CLASSE 10 E UHS SPEED CLASS (U3); PERMITIR CAPTURAR VÍDEOS EM ALTA QUALIDADE FULL HD 3D E ULTRA HD 4K. SER RESISTENTE A PEQUENAS QUEDAS E CHOQUES;SER RESISTENTE A DANOS DO CAMPO MAGNÉTICO. GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.	102
10	UND	473093	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD 32GB, PARA CFTV E SEGURANÇA, 16TBW. VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO/LEITURA CLASSE 10 OU SUPERIOR. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: WD PURPLE 16TBW INTELBRAS.	77
			COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E	

11	UND	620952	PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB OU MAIOR (CONFORME NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	287
12	UND	620952	COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE) - COTA APROX. 3%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB OU MAIOR (CONFORME NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	10
			COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL	

13	UND	620952	DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	147
14	UND	620952	COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)- COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	7
15	PCT	375963	CONECTOR RJ45, CAT6, MACHO. PACOTE COM 100 UN.	63
16	UND	473458	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (240GB) CAPACIDADE: 240GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB/S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	330
17	UND	449232	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (480GB) CAPACIDADE: 480GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB/S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	312
18	UND	431986	DISCO MAGNÉTICO 2 TB, MEMÓRIA 2 TB VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 6.0 GB/S APLICAÇÃO INFORMÁTICA MODELO SSD VELOCIDADE MÍNIMA DISCO 7.200 RPM INTERFACE SATA III TIPO	21

			RÍGIDO	
19	UND	464719	DÍSCO RÍGIDO (HD) PARA VIGILÂNCIA CAPACIDADE: 4 TB; INTERFACE: SATA 6 GB/S; TAMANHO: 3,5 POLEGADAS TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO: CMR; PROJETO DA UNIDADE: AR;CACHE: 256 MB; HORAS EM ATIVIDADE POR ANO: 8760; TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS (MTBF): 1.000.000 HORAS; TAMANHO DO CACHE: 256 MB; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	26
20	UND	604133	DISCO RÍGIDO (HDS) DE VIGILÂNCIA, PARA CFT, 8TB, OTIMIZADOS PARA GRAVAÇÃO CONTÍNUA. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA /MODELO: WESTERN DIGITAL PURPLE, SEAGAT SKYHAWK. GARANTIA MÍNIMA 36 MESES.	2
21	UND	441667	HD DE EXPANSÃO, CARACTERÍSTICAS GERAIS: L APRESENTAR CAPACIDADE: 3 TB; APRESENTAR INTERFACE: SAS 6 GB/S OU SUPERIOR; L SER DA LINHA DE PRODUTOS: CONSTELLATION L APRESENTAR CACHE: 64 MB OU SUPERIOR; L GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS. MODELO DE REFERÊNCIA: DISCO RÍGIDO SEAGATE CONSTELLATION ES.2 PARA SERVIDORES.	24
22	UND	482667	HD EXTERNO, 2 TB. APLICAÇÃO USO EXTERNO MEMÓRIA 2 TB MODELO SSD TAMANHO M2 POL CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPATÍVEL COM USB 3.1	58
23	UND	627359	IMPRESSORA 3D DE ALTA VELOCIDADE. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 300X300X300MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 435X462X526MM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: FDM; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: S600MM/S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,1 A 0,35MM; F) ACELERAÇÃO: ≤20000MM/S2; G) PRECISÃO DE IMPRESSÃO: 100±0,1MM; H) EXTRUSORA: EXTRUSORA DE AÇIONAMENTO DIRETO DE ENGRENAGEM DUPLA; I) DIÂMETRO DO FILAMENTO: 1,75 MM; J) DIÂMETRO DO BICO: 0,4 MM (TROCÁVEL COM BICO DE 0,6/0,8 MM); K) FILAMENTOS SUPORTADOS: ABS, PLA, PETG, PET, TPU, PA, ABS, ASA, PC, PLA -CF, PA - CF, PET-CF; L) TEMPERATURA DO BICO: S300°C; M) TEMPERATURA DO LEITO AQUECIDO: ≤100C; N) SUPERFÍCIE DE CONSTRUÇÃO: PLACA DE CONSTRUÇÃO FLEXÍVEL; O)MODO DE NIVELAMENTO: NIVELAMENTO AUTOMÁTICO DUPLO COM VIVA -VOZ; P) TELA DE EXIBIÇÃO: TELA SENSÍVEL AO TOQUE COLORIDA DE 4,3"; Q) TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS: UNIDADE USB, ETHERNET, WIFI; R) FORMATOS DE ARQUIVO PARA FATIAMENTO: STL, OBJ, AMF; S) MODELO DE REFERÊNCIA: IMPRESSORA 3D CREALITY K1 MAX.	8
24	UND	484124	IMPRESSORA 3D DE RESINA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 223X126X230MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 33X27X60CM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: MSLA; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 170 MM/S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,01 A 0,3MM; F) RESOLUÇÃO XY: 14K (13320*5120); G) PRECISÃO Z: 0,01MM; H) TELA LCD: TELA LCD MONOCROMÁTICA DE 8 POLEGADAS; I) SISTEMA DE LUZ: FONTE DE LUZ LED UV INTEGRAL 3.0; J) DISPLAY: DISPLAY TOUCHSCREEN 4,3; K) FONTE DE POTÊNCIA: 100W; L) CONECTIVIDADE: USB, RJ45 ETHERNET, WIFI; M) MODELO DE REFERÊNCIA: CREALITY 3D HALOTMAGE S.	6
25	UND	612009	IMPRESSORA BRAILLE: CARACTERÍSTICAS: IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 140 CARACTERES POR SEGUNDO E 44 CARACTERES POR LINHA. IMPRIME NOS FORMATOS A3 E A4 EM ALINHAMENTO HORIZONTAL OU VERTICAL, COM LINHA DIVISÓRIA PARA FÁCIL ENCADERNAÇÃO. IMPRESSÃO NOS FORMATOS LADO ÚNICO, INTERPONTO OU 4 LADOS (BROCHURA). ALIMENTADOR DE PAPEL QUE SUPORTA PELO MENOS 50 PÁGINAS. IMPRESSÃO DE ARQUIVOS PDF, DOC, DOCX, RTF, TXT, BRF E BRL DIRETO SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE EXTERNO. CONEXÃO: USB, WIRELESS, BLUETOOTH, REDE, DIRETAMENTE DA MEMÓRIA USB, DIRETAMENTE PELA WEB E DIRETO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS IOS E ANDROID SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE. COMPATÍVEL COM O SOFTWARE TRANSCRITOR BRAILLE FÁCIL. PAINEL DE CONTROLE COM RETORNO DE VOZ NATURAL EM PORTUGUÊS BRASILEIRO E MARCAÇÕES DE TODAS AS TECLAS EM BRAILLE PARA UTILIZAÇÃO SEM COMPUTADOR. BIVOLT.	2

			AUTOMÁTICO. MANUAL EM PORTUGUÊS. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: INDEX EVEREST.	
26	UND	465985	LEITOR DE CARTÃO SD E SDHC; APRESENTAR USB 3.0 PARA CARTÕES SD E SDHC, SER COMPATÍVEL COM CARTÕES SDHC, CLASSE 10 - 95MB/S (633X); GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.	41
27	UND	484124	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) FUNÇÕES: LAVAGEM E CURA DE PEÇAS IMPRESSAS EM RESINA; B) VOLUME DE LAVAGEM: 190X154X200MM; C) VOLUME DE CURA: 220X200MM; D) FONTE DE LUZ UV PARA CURA: LEDS UV 405NM; E) MODOS DE LAVAGEM: LAVAGEM EM TANQUE FECHADO OU DIRETAMENTE NO SUPORTE DA IMPRESSORA; F) MODOS DE CURA: CURA ROTACIONAL DE 360° PARA UNIFORMIDADE; G) PRATO GIRATÓRIO ANTIROLAMENTO; H) TAMANHO DA MÁQUINA: 325X303X436MM; I) VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-240V AC; J) POTÊNCIA NOMINAL: 60W; K) CONECTIVIDADE: USB; L) DIMENSÕES DO TANQUE: 210X160X200MM; M) FILTRO: SISTEMA DE FILTRAGEM DUPLO; N) TEMPORIZADOR AJUSTÁVEL; O) MODELO DE REFERÊNCIA: MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA – UW-03 – CREALITY 3D.	5
28	UND	451815	MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO). TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	164
29	UND	451815	MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 25%. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM	61

			SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	
30	UND	613702	NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	120
31	UND	613702	NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	7
			NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO	

32	UND	613702	TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	37
33	UND	613702	NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO) - COTA APROX. 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	9
34	UND	320490	PASTA TÉRMICA PARA CPU/GPU. CONDUTIVIDADE TÉRMICA (MÍNIMA): 5 W / MK. EMBALAGEM: 5G	102
35	UND	474171	PATCH PANEL CAT.6, 24 PORTAS, COM PORCA GAIOLA E SEUS RESPECTIVOS PARAFUSOS. INSTALAÇÃO EM RACK DE 19 POLEGADAS	57
36	UND	319024	PATCH PANEL POE, 10 PORTAS, 48V, SUPORTA A 1GBPS. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: JFA/DULX	23
37	UND	331932	PLACA/BOX DE CAPTURA L APRESENTAR 4 CANAIS SDI 1080P 60FPS THUNDERBOLT PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO MÍDIA EM TEMPO REAL CAIXA DE GRAVAÇÃO DE JOGOS L APRESENTAR ESTAÇÃO DE TRABALHO DE TRANSMISSÃO AO VIVO – WK 3000 SDI 4 CANAIS. L APRESENTAR PLACA QUE PERMITA A ENTRADA SIMULTÂNEA DE ATÉ 4 CÂMERAS EM HD-SDI COM SOM EMBUTIDO; RESOLUÇÃO DE ATÉ 1080 60P COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS SOFTWARES DO MERCADO L APRESENTAR ENTRADA DE VÍDEO SDI DE 4 CANAIS. NÍVEL DE SUPORTE A&B; L APRESENTAR QUATRO ENTRADAS QUE SUPORTEM SINAL DE VÍDEO ATÉ 1080P60; L APRESENTAR LARGURA DE BANDA DE TRANSMISSÃO PCIE 2.0 X4 20GB/S; L SER COMPATÍVEL COM	2

			DERICTSHOW DIRECTSOUND, PCM ESTÉREO DE 48KHZ; L MODELO DE REFERÊNCIA: PLACA DE CAPTURA SEEONE HD-SDI COM 4 ENTRADAS L GARANTIA MÍNIMA DE 90 DIAS	
38	UND	623357	RACK ABERTO DE PISO 19 X 40U: RACK SERVIDOR 40U, PADRÃO 19 POLEGADAS, 770 MM DE PROFUNDIDADE INTERNA, SEM TAMPAS LATERAIS (ABERTO), FABRICADO EM AÇO REFORÇADO SAE 1020, TETO COM ABERTURA PERMANENTE PARA ATÉ QUATRO EXAUSTORES E PASSAGEM DE CABOS, CAPACIDADE DE CARGA ESTATICA DE 400KG, REVESTIDO EM UMA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADA.	11
39	UND	611695	SCANNER DE GRUPO COM ALIMENTADOR ADF, SOFTWARE DE CAPTURA E SOFTWARE DE OCR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MODOS DE DIGITALIZAÇÃO SIMPLEX (FRENTE) E DUPLEX (FRENTE E VERSO), EM UMA ÚNICA PASSAGEM DE PAPEL; ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 50 FOLHAS (75G /M²), COMPROVADO POR MANUAL DO FABRICANTE; VELOCIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 24 PÁGINAS POR MINUTO; SISTEMA DE DETECÇÃO ULTRASSÔNICA PARA EVITAR DIGITALIZAÇÃO DUPLA (ALIMENTAÇÃO MÚLTIPLA DE FOLHAS); CICLO DIÁRIO DE TRABALHO MÍNIMO DE 4.000 PÁGINAS; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 600 DPI; CAPACIDADE DE DIGITALIZAR CARTÕES DUROS EM PVC PELO ADF, SEM NECESSIDADE DE ADAPTADORES; SUPORTE A DOCUMENTOS DE TAMANHOS VARIADOS EM UM ÚNICO LOTE DE DIGITALIZAÇÃO; FORMATOS DE SAÍDA COMPATÍVEIS: PDF, PDF PESQUISÁVEL, JPEG; PACOTE DE SOFTWARE COM RECURSOS DE OCR COM SUPORTE EM PORTUGUÊS DO BRASIL, INCLUINDO CONVERSÃO AUTOMÁTICA PARA PDF PESQUISÁVEL E DEFINIÇÃO DE PERMISSÕES (IMPRESSÃO, CÓPIA, MODIFICAÇÃO) NOS ARQUIVOS PDF GERADOS; INTERFACES DE CONEXÃO USB 2.0 (OU SUPERIOR) E RJ-45 (ETHERNET 10/100/1000 MBPS); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS®, MAC® E LINUX®; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO (100–240 V).	5
40	UND	606300	SCANNER PLANETÁRIO PARA DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SCANNER PLANETÁRIO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT; INTERFACE USB; TIPO DE ALIMENTAÇÃO DE PAPEL MANUAL; FORMATO DE DIGITALIZAÇÃO ATÉ A3; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 280 DPI; APLICAÇÃO PRINCIPAL DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS; FUNÇÃO OCR (RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS AMPLAMENTE UTILIZADOS (WINDOWS, PREFERENCIALMENTE TAMBÉM MACOS); VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL DA DIGITALIZAÇÃO; RECURSOS AUTOMÁTICOS DE CORREÇÃO DE PÁGINA CURVA, REMOÇÃO DE DEDOS E SOMBRAS. OUTROS REQUISITOS DESEJÁVEIS: GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES; MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS; ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL; INSTALAÇÃO SIMPLES E SUPORTE TÉCNICO REMOTO INICIAL.	5
41	UND	624343	SWITCH 08 PORTAS. CATEGORIA: SWITCH GERENCIÁVEL L2+ CORPORATIVO COM SUPORTE A POE+ E UPLINKS 10G, INTEGRADO À PLATAFORMA OMADA SDN. PORTAS: 8× PORTAS ETHERNET 2.5G (10 /100/1000/2500 MBPS) COM POE+ (802.3AF/AT); 2× PORTAS SFP+ 10 GBPS (UPLINK). CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: SWITCHING CAPACITY: 80 GBPS; TAXA DE ENCAMINHAMENTO: ~59.5 MPPS. TABELA MAC: ATÉ 16K ENDEREÇOS MAC. POE (POWER OVER ETHERNET): PADRÕES: IEEE 802.3AF/AT; ORÇAMENTO TOTAL POE: ATÉ 240 W (APROX.); CONTROLE INTELIGENTE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA POR PORTA. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-	22

			SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	
42	UND	618777	SWITCH 16 PORTAS (POE). INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPOSTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPOSTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	8
43	UND	618777	SWITCH 24 PORTAS (POE) - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPOSTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPOSTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	4
			SWITCH 24 PORTAS (POE). INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK	

44	UND	609690	BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPORTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO BÁSICA E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO INTERNO DA INSTITUIÇÃO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	28
45	UND	609690	SWITCH 48 PORTAS - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/2500 MBPS (2.5G BASE-T) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS 48 PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	2
			SWITCH 48 PORTAS. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/2500 MBPS (2.5G BASE-T) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS 48 PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR	

46	UND	609690	DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	18
47	UND	252790	TRAVA SEGURANÇA PARA NOTEBOOK. COMPONENTES COM CABO DE AÇO DE 1,80 M DE COMPRIMENTO REVESTIDO APLICAÇÃO PROTEÇÃO NOTEBOOK MATERIAL FECHADURA AÇO CHAVE SEGURANÇA MECÂNICA INVOLÁVEL COM SEGREDO TRIPLO GIRATÓRIO TIPO FECHADURA MECÂNICA INVOLÁVEL TIPO DISPOSITIVO ENCAIXE DA TRAVA DIRETO NO NOTEBOOK	80
48	UND	473525	UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA. UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA XEROX RENDIMENTO DE 90.000 PÁGINAS, COR PRETO, IMPRESSÃO A LASER, COMPATÍVEL COM AS IMPRESSORAS XEROX 5325, 5330SD, 5330TD E 5335TD. REFERÊNCIA: XEROX 5330 WORK CENTRE - 013R00591.	21
49	UND	457184	WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPOORTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO	12

			DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE ÓPTICO/LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA LASER PARA GARANTIR PRECISÃO DE RASTREAMENTO EM DIVERSAS SUPERFÍCIES DE TRABALHO. A RESOLUÇÃO OPERACIONAL MÍNIMA EXIGIDA É DE 1.600 DPI, CONTANDO COM TRÊS BOTÕES FUNCIONAIS DISTRIBUÍDOS ENTRE AS POSIÇÕES ESQUERDA, DIREITA E CENTRAL. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINHO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	
50	UND	613321	WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE) - COTA 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPORTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE ÓPTICO/LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA LASER PARA GARANTIR PRECISÃO DE RASTREAMENTO EM DIVERSAS SUPERFÍCIES DE TRABALHO. A RESOLUÇÃO OPERACIONAL MÍNIMA EXIGIDA É DE 1.600 DPI, CONTANDO COM TRÊS BOTÕES FUNCIONAIS DISTRIBUÍDOS ENTRE AS POSIÇÕES ESQUERDA, DIREITA E CENTRAL. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA	3

			EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINHO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	
51	UND	613321	WORKSTATION MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1,8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4,8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPOORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	10
52	UND	613321	WORKSTATION MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA) - COTA APROX. 25%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1,8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4,8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE	3

		POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	
--	--	--	--

8. Levantamento de soluções

A solução visa adquirir materiais e equipamentos de informática para a manutenção, abastecimento e renovação da infraestrutura dos laboratórios e dos diversos setores da UFPB. O uso dos materiais e equipamentos é estimado para os anos de exercício de 2026/2027.

Para isso, após a análise das diversas alternativas possíveis de solução, verificou-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento dos insumos descritos neste documento deverá ser realizada por meio de pregão eletrônico pelo Sistema de Registro de Preço (SRP). A adoção da modalidade do pregão eletrônico SRP permitirá: incitar a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência e controle social.

9. Análise comparativa de soluções

A análise opcional para não realização de SRP seria adesão a atas de registro de preço de outros órgãos, o que tornaria a aquisição mais rápida. Contudo, não havendo ata com todos os itens necessários, essa adesão se tornaria inviável.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não havendo ata que contemple todos os itens dos quais a UFPB necessita, a solução descrita no tópico 09 se torna inviável e, como não é praxe institucional aderir atas, se considerou viável adquirir os itens via Pregão SRP.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Para formação do preço de referência do pregão em comento, foram realizadas pesquisas no sistema de compras no site governamental e em alguns casos, foi feita uma comparação dos preços pesquisados com os praticados no mercado, acessando sites especializados.

Para a definição do valor estimado da contratação foram utilizados os parâmetros previstos na IN Seges/ME nº 65 /2021 e foi priorizada a consulta aos sistemas oficiais de governo e às contratações similares feitas pela

Administração Pública, em conformidade com o artigo 5º, §1º da supracitada IN. Para a composição dos preços de referência foram desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, conforme relatórios anexos.

Ademais, os preços de referência são fruto de um conjunto de três ou mais preços, já desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, buscando melhor representatividade da amostra e, conseqüentemente, a qualidade das pesquisas.

Sendo assim, as pesquisas de preços foram feitas escorreitamente, atendendo ao que preceitua a Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, que, por sua vez, se fundamenta no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

As especificações básicas seguem abaixo, para os itens que contém "DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO", as especificações foram anexadas ao Termo de Referência.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE MATERIAL
1	ACCESS POINT OUTDOOR. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A; WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); 5 GHZ: 2402 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80/160 MHZ). ALIMENTAÇÃO: POE: 802.3AT (POE+); TENSÃO: 48-57V DC. CONSUMO MÁX. APROXIMADO: 13W. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.
2	ACCESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.
3	ACCESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND)-COTA 25%. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.
4	CABO DE REDE 1,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 1,5 M
5	CABO DE REDE 2,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 2,5 M
6	CABO DE REDE 305 M. MATERIAL REVESTIMENTO PVC CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA MATERIAL CONDUTOR COBRE NU BITOLA CONDUTOR 24 AWG TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO 4 PR COR AZUL OU PRETO PADRÃO CABEAMENTO UTP-5E CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AWG UTP EXTRA CATEGORIA 5E APLICAÇÃO CONEXÃO DE REDE COMPRIMENTO 305 M

7	CABO DE REDE. PADRÃO: CAT5E. TIPO DE CABO: UTP (NÃO BLINDADO). ÁREA DO FIO: 24 AWG. PARES ENTRELACADOS: 4 PARES DE FIO. TIPO DE CONDUTOR: SOLIDO. VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGAÇÃO: 68 %. BANDA PASSANTE: ATÉ 100 MHZ. CAPACIDADE: CAIXA FECHADA COM 305 METROS DE CABO HOMOLOGAÇÃO: ANATEL
8	CABO DE REDE UTP CAT6. CABO DE ALTA QUALIDADE, COMPATÍVEL COM POE E GIGABIT. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: FURUKAWA. CAIXA COM 305M.
9	CARTÃO DE MEMÓRIA - SDHC; CARTÃO DE MEMÓRIA PARA USO COM CÂMERAS DSLR AVANÇADAS E FILMADORAS HD; APRESENTAR CAPACIDADE 32 GB LINHA SD; TIPO DO CARTÃO: SDHC; APRESENTAR VELOCIDADE LEITURA /TRANSFERÊNCIA: ATÉ 95MB/S (633X); APRESENTAR VELOCIDADE ESCRITA / GRAVAÇÃO:ATÉ 90MB/S (600X); APRESENTAR CLASSE 10 E UHS SPEED CLASS (U3); PERMITIR CAPTURAR VÍDEOS EM ALTA QUALIDADE FULL HD 3D E ULTRA HD 4K. SER RESISTENTE A PEQUENAS QUEDAS E CHOQUES;SER RESISTENTE A DANOS DO CAMPO MAGNÉTICO. GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.
10	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD 32GB, PARA CFTV E SEGURANÇA, 16TBW. VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO/LEITURA CLASSE 10 OU SUPERIOR. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: WD PURPLE 16TBW INTELBRAS.
11	COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB OU MAIOR (CONFORME NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
12	COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE) - COTA APROX. 3%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB OU MAIOR (CONFORME NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.

13	COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
14	COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)- COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
15	CONECTOR RJ45, CAT6, MACHO. PACOTE COM 100 UN.
16	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (240GB) CAPACIDADE: 240GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB/S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES
17	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (480GB) CAPACIDADE: 480GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB/S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES
18	DISCO MAGNÉTICO 2 TB, MEMÓRIA 2 TB VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 6.0 GB/S APLICAÇÃO INFORMÁTICA MODELO SSD VELOCIDADE MÍNIMA DISCO 7.200 RPM INTERFACE SATA III TIPO RÍGIDO
19	DÍSCO RÍGIDO (HD) PARA VIGILÂNCIA CAPACIDADE: 4 TB; INTERFACE: SATA 6 GB/S; TAMANHO: 3,5 POLEGADAS TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO: CMR; PROJETO DA UNIDADE: AR;CACHE: 256 MB; HORAS EM ATIVIDADE POR ANO: 8760; TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS (MTBF): 1.000.000 HORAS; TAMANHO DO CACHE: 256 MB; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES
20	DISCO RÍGIDO (HDS) DE VIGILÂNCIA, PARA CFT, 8TB, OTIMIZADOS PARA GRAVAÇÃO CONTÍNUA. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: WESTERN DIGITAL PURPLE, SEAGAT SKYHAWK. GARANTIA MÍNIMA 36 MESES.
21	HD DE EXPANSÃO, CARACTERÍSTICAS GERAIS: L APRESENTAR CAPACIDADE: 3 TB; APRESENTAR INTERFACE: SAS 6 GB/S OU SUPERIOR; L SER DA LINHA DE PRODUTOS: CONSTELLATION L APRESENTAR CACHE: 64 MB OU SUPERIOR; L GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS. MODELO DE REFERÊNCIA: DISCO RÍGIDO SEAGATE CONSTELLATION ES.2 PARA SERVIDORES.

22	HD EXTERNO, 2 TB. APLICAÇÃO USO EXTERNO MEMÓRIA 2 TB MODELO SSD TAMANHO M2 POL CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPATÍVEL COM USB 3.1
23	IMPRESSORA 3D DE ALTA VELOCIDADE. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 300X300X300MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 435X462X526MM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: FDM; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: S600MM/S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,1 A 0,35MM; F) ACELERAÇÃO: ≤20000MM/S2; G) PRECISÃO DE IMPRESSÃO: 100±0,1MM; H) EXTRUSORA: EXTRUSORA DE ACIONAMENTO DIRETO DE ENGRENAGEM DUPLA; I) DIÂMETRO DO FILAMENTO: 1,75 MM; J) DIÂMETRO DO BICO: 0,4 MM (TROCÁVEL COM BICO DE 0,6 /0,8 MM); K) FILAMENTOS SUPORTADOS: ABS, PLA, PETG, PET, TPU, PA, ABS, ASA, PC, PLA -CF, PA - CF, PET-CF; L) TEMPERATURA DO BICO: S300°C; M) TEMPERATURA DO LEITO AQUECIDO: ≤100C; N) SUPERFÍCIE DE CONSTRUÇÃO: PLACA DE CONSTRUÇÃO FLEXÍVEL; O) MODO DE NIVELAMENTO: NIVELAMENTO AUTOMÁTICO DUPLO COM VIVA -VOZ; P) TELA DE EXIBIÇÃO: TELA SENSÍVEL AO TOQUE COLORIDA DE 4,3"; Q) TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS: UNIDADE USB, ETHERNET, WIFI; R) FORMATOS DE ARQUIVO PARA FATIAMENTO: STL, OBJ, AMF; S) MODELO DE REFERÊNCIA: IMPRESSORA 3D CREALITY K1 MAX.
24	IMPRESSORA 3D DE RESINA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 223X126X230MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 33X27X60CM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: MSLA; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 170 MM/S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,01 A 0,3MM; F) RESOLUÇÃO XY: 14K (13320*5120); G) PRECISÃO Z: 0,01MM; H) TELA LCD: TELA LCD MONOCROMÁTICA DE 8 POLEGADAS; I) SISTEMA DE LUZ: FONTE DE LUZ LED UV INTEGRAL 3.0; J) DISPLAY: DISPLAY TOUCHSCREEN 4,3; K) FONTE DE POTÊNCIA: 100W; L) CONECTIVIDADE: USB, RJ45 ETHERNET, WIFI; M) MODELO DE REFERÊNCIA: CREALITY 3D HALOTMAGE S.
25	IMPRESSORA BRAILLE: CARACTERÍSTICAS: IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 140 CARACTERES POR SEGUNDO E 44 CARACTERES POR LINHA. IMPRIME NOS FORMATOS A3 E A4 EM ALINHAMENTO HORIZONTAL OU VERTICAL, COM LINHA DIVISÓRIA PARA FÁCIL ENCADERNAÇÃO. IMPRESSÃO NOS FORMATOS LADO ÚNICO, INTERPONTO OU 4 LADOS (BROCHURA). ALIMENTADOR DE PAPEL QUE SUPORTA PELO MENOS 50 PÁGINAS. IMPRESSÃO DE ARQUIVOS PDF, DOC, DOCX, RTF, TXT, BRF E BRL DIRETO SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE EXTERNO. CONEXÃO: USB, WIRELESS, BLUETOOTH, REDE, DIRETAMENTE DA MEMÓRIA USB, DIRETAMENTE PELA WEB E DIRETO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS IOS E ANDROID SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE. COMPATÍVEL COM O SOFTWARE TRANSCRITOR BRAILLE FÁCIL. PAINEL DE CONTROLE COM RETORNO DE VOZ NATURAL EM PORTUGUÊS BRASILEIRO E MARCAÇÕES DE TODAS AS TECLAS EM BRAILLE PARA UTILIZAÇÃO SEM COMPUTADOR. BIVOLT. AUTOMÁTICO. MANUAL EM PORTUGUÊS. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: INDEX EVEREST.
26	LEITOR DE CARTÃO SD E SDHC; APRESENTAR USB 3.0 PARA CARTÕES SD E SDHC, SER COMPATÍVEL COM CARTÕES SDHC, CLASSE 10 - 95MB/S (633X); GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.
27	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) FUNÇÕES: LAVAGEM E CURA DE PEÇAS IMPRESSAS EM RESINA; B) VOLUME DE LAVAGEM: 190X154X200MM; C) VOLUME DE CURA: 220X200MM; D) FONTE DE LUZ UV PARA CURA: LEDS UV 405NM; E) MODOS DE LAVAGEM: LAVAGEM EM TANQUE FECHADO OU DIRETAMENTE NO SUPORTE DA IMPRESSORA; F) MODOS DE CURA: CURA ROTACIONAL DE 360° PARA UNIFORMIDADE; G) PRATO GIRATÓRIO ANTIROLAMENTO; H) TAMANHO DA MÁQUINA: 325X303X436MM; I) VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-240V AC; J) POTÊNCIA NOMINAL: 60W; K) CONECTIVIDADE: USB; L) DIMENSÕES DO TANQUE: 210X160X200MM; M) FILTRO: SISTEMA DE FILTRAGEM DUPLO; N) TEMPORIZADOR AJUSTÁVEL; O) MODELO DE REFERÊNCIA: MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA – UW-03 – CREALITY 3D.
28	MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO). TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E

	SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
29	MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 25%. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
30	NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.
31	NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.
	NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE

32	FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.
33	NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO) - COTA APROX. 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.
34	PASTA TÉRMICA PARA CPU/GPU. CONDUTIVIDADE TÉRMICA (MÍNIMA): 5 W / MK. EMBALAGEM: 5G
35	PATCH PANEL CAT.6, 24 PORTAS, COM PORCA GAIOLA E SEUS RESPECTIVOS PARAFUSOS. INSTALAÇÃO EM RACK DE 19 POLEGADAS
36	PATCH PANEL POE, 10 PORTAS, 48V, SUPORTA A 1GBPS. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA /MODELO: JFA/DULX
37	PLACA/BOX DE CAPTURA L APRESENTAR 4 CANAIS SDI 1080P 60FPS THUNDERBOLT PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO MÍDIA EM TEMPO REAL CAIXA DE GRAVAÇÃO DE JOGOS L APRESENTAR ESTAÇÃO DE TRABALHO DE TRANSMISSÃO AO VIVO – WK 3000 SDI 4 CANAIS. L APRESENTAR PLACA QUE PERMITA A ENTRADA SIMULTÂNEA DE ATÉ 4 CÂMERAS EM HD-SDI COM SOM EMBUTIDO; RESOLUÇÃO DE ATÉ 1080 60P COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS SOFTWARES DO MERCADO L APRESENTAR ENTRADA DE VÍDEO SDI DE 4 CANAIS. NÍVEL DE SUPORTE A&B; L APRESENTAR QUATRO ENTRADAS QUE SUPORTEM SINAL DE VÍDEO ATÉ 1080P60; L APRESENTAR LARGURA DE BANDA DE TRANSMISSÃO PCIE 2.0 X4 20GB/S; L SER COMPATÍVEL COM DERICTSHOW DIRECTSOUND, PCM ESTÉREO DE 48KHZ; L MODELO DE REFERÊNCIA: PLACA DE CAPTURA SEEONE HD-SDI COM 4 ENTRADAS L GARANTIA MÍNIMA DE 90 DIAS
38	RACK ABERTO DE PISO 19 X 40U: RACK SERVIDOR 40U, PADRÃO 19 POLEGADAS, 770 MM DE PROFUNDIDADE INTERNA, SEM TAMPAS LATERAIS (ABERTO), FABRICADO EM AÇO REFORÇADO SAE 1020, TETO COM ABERTURA PERMANENTE PARA ATÉ QUATRO EXAUSTORES E PASSAGEM DE CABOS, CAPACIDADE DE CARGA ESTÁTICA DE 400KG, REVESTIDO EM UMA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADA.
	SCANNER DE GRUPO COM ALIMENTADOR ADF, SOFTWARE DE CAPTURA E SOFTWARE DE OCR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MODOS DE DIGITALIZAÇÃO SIMPLEX (FRENTE) E DUPLEX (FRENTE E VERSO), EM UMA ÚNICA PASSAGEM DE PAPEL; ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 50 FOLHAS (75G/M²), COMPROVADO POR MANUAL DO FABRICANTE; VELOCIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 24 PÁGINAS POR MINUTO; SISTEMA DE DETECÇÃO ULTRASSÔNICA PARA EVITAR DIGITALIZAÇÃO DUPLA (ALIMENTAÇÃO MÚLTIPLA DE FOLHAS); CICLO DIÁRIO DE

39	TRABALHO MÍNIMO DE 4.000 PÁGINAS; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 600 DPI; CAPACIDADE DE DIGITALIZAR CARTÕES DUROS EM PVC PELO ADF, SEM NECESSIDADE DE ADAPTADORES; SUPORTE A DOCUMENTOS DE TAMANHOS VARIADOS EM UM ÚNICO LOTE DE DIGITALIZAÇÃO; FORMATOS DE SAÍDA COMPATÍVEIS: PDF, PDF PESQUISÁVEL, JPEG; PACOTE DE SOFTWARE COM RECURSOS DE OCR COM SUPORTE EM PORTUGUÊS DO BRASIL, INCLUINDO CONVERSÃO AUTOMÁTICA PARA PDF PESQUISÁVEL E DEFINIÇÃO DE PERMISSÕES (IMPRESSÃO, CÓPIA, MODIFICAÇÃO) NOS ARQUIVOS PDF GERADOS; INTERFACES DE CONEXÃO USB 2.0 (OU SUPERIOR) E RJ-45 (ETHERNET 10/100/1000 MBPS); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS®, MAC® E LINUX®; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO (100–240 V).
40	SCANNER PLANETÁRIO PARA DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SCANNER PLANETÁRIO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT; INTERFACE USB; TIPO DE ALIMENTAÇÃO DE PAPEL MANUAL; FORMATO DE DIGITALIZAÇÃO ATÉ A3; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 280 DPI; APLICAÇÃO PRINCIPAL DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS; FUNÇÃO OCR (RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS AMPLAMENTE UTILIZADOS (WINDOWS, PREFERENCIALMENTE TAMBÉM MACOS); VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL DA DIGITALIZAÇÃO; RECURSOS AUTOMÁTICOS DE CORREÇÃO DE PÁGINA CURVA, REMOÇÃO DE DEDOS E SOMBRAS. OUTROS REQUISITOS DESEJÁVEIS: GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES; MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS; ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL; INSTALAÇÃO SIMPLES E SUPORTE TÉCNICO REMOTO INICIAL.
41	SWITCH 08 PORTAS. CATEGORIA: SWITCH GERENCIÁVEL L2+ CORPORATIVO COM SUPORTE A POE+ E UPLINKS 10G, INTEGRADO À PLATAFORMA OMADA SDN. PORTAS: 8× PORTAS ETHERNET 2.5G (10/100/1000/2500 MBPS) COM POE+ (802.3AF/AT); 2× PORTAS SFP+ 10 GBPS (UPLINK). CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: SWITCHING CAPACITY: 80 GBPS; TAXA DE ENCAMINHAMENTO: ~59.5 MPPS. TABELA MAC: ATÉ 16K ENDEREÇOS MAC. POE (POWER OVER ETHERNET): PADRÕES: IEEE 802.3AF/AT; ORÇAMENTO TOTAL POE: ATÉ 240 W (APROX.); CONTROLE INTELIGENTE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA POR PORTA. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
42	SWITCH 16 PORTAS (POE). INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPOSTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPOSTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
43	SWITCH 24 PORTAS (POE) - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPOSTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPOSTAR

	FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
44	SWITCH 24 PORTAS (POE). INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPORTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO BÁSICA E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO INTERNO DA INSTITUIÇÃO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
45	SWITCH 48 PORTAS - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/2500 MBPS (2.5G BASE-T) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS 48 PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
	SWITCH 48 PORTAS. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/2500 MBPS (2.5G BASE-T) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS 48 PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR

46	FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
47	TRAVA SEGURANÇA PARA NOTEBOOK. COMPONENTES COM CABO DE AÇO DE 1,80 M DE COMPRIMENTO REVESTIDO APLICAÇÃO PROTEÇÃO NOTEBOOK MATERIAL FECHADURA AÇO CHAVE SEGURANÇA MECÂNICA INVOLÁVEL COM SEGREDO TRIPLO GIRATÓRIO TIPO FECHADURA MECÂNICA INVOLÁVEL TIPO DISPOSITIVO ENCAIXE DA TRAVA DIRETO NO NOTEBOOK
48	UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA. UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA XEROX RENDIMENTO DE 90.000 PÁGINAS, COR PRETO, IMPRESSÃO A LASER, COMPATÍVEL COM AS IMPRESSORAS XEROX 5325, 5330SD, 5330TD E 5335TD. REFERÊNCIA: XEROX 5330 WORK CENTRE - 013R00591.
49	WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPOSTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE ÓPTICO/LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA LASER PARA GARANTIR PRECISÃO DE RASTREAMENTO EM DIVERSAS SUPERFÍCIES DE TRABALHO. A RESOLUÇÃO OPERACIONAL MÍNIMA EXIGIDA É DE 1.600 DPI, CONTANDO COM TRÊS BOTÕES FUNCIONAIS DISTRIBUÍDOS ENTRE AS POSIÇÕES ESQUERDA, DIREITA E CENTRAL. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINHO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
	WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE) - COTA 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM

50	CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTER, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPORTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE ÓPTICO/LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA LASER PARA GARANTIR PRECISÃO DE RASTREAMENTO EM DIVERSAS SUPERFÍCIES DE TRABALHO. A RESOLUÇÃO OPERACIONAL MÍNIMA EXIGIDA É DE 1.600 DPI, CONTANDO COM TRÊS BOTÕES FUNCIONAIS DISTRIBUÍDOS ENTRE AS POSIÇÕES ESQUERDA, DIREITA E CENTRAL. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINHO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.
51	WORKSTATION MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1,8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4,8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.
	WORKSTATION MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA) - COTA APROX. 25%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA

52

BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1,8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4,8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 7.748.573,50

Após a divulgação da IRP interna n.04/26, chegou-se ao seguinte quantitativo e valores totais:

ITEM	UND	CÓDIGO CATMAT	DISCRIMINAÇÃO DE MATERIAL	QUANT. TOTAL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL UNITÁRIO	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL TOTAL
1	UND	632687	ACESS POINT OUTDOOR. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A; WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); 5 GHZ: 2402 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80/160 MHZ). ALIMENTAÇÃO: POE: 802.3AT (POE+); TENSÃO: 48-57V DC. CONSUMO MÁX. APROXIMADO: 13W. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	18	R\$ 1.504,85	R\$ 27.087,30
			ACESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX.			

2	UND	484745	10W (EM CARGA TOTAL). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	79	R\$ 902,75	R\$ 71.317,25
3	UND	484745	ACESS POINT. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND)-COTA 25%. PADRÕES WI-FI: IEEE 802.11AX/AC/N/G/B/A, WI-FI 6 (DUAL-BAND). BANDA E FLUXOS: - 2.4 GHZ: 574 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40 MHZ); - 5 GHZ: 1201 MBPS (2X2 MU-MIMO, 20/40/80 MHZ). ALIMENTAÇÃO:- POE: 802.3AF/AT (37-57V DC);- FONTE EXTERNA: 12V DC/1A. CONSUMO: MÁX. 10W (EM CARGA TOTAL). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO E ADAPTADOR INJETOR DE ENERGIA POE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO E DIMENSIONADO PARA O FUNCIONAMENTO ADEQUADO, ALÉM DO KIT DE MONTAGEM PARA TETO/PAREDE E GUIA DE INSTALAÇÃO.	36	R\$ 902,75	R\$ 32.499,00
4	UND	437666	CABO DE REDE 1,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 1,5 M	462	R\$ 13,30	R\$ 6.144,60
5	UND	465450	CABO DE REDE 2,5 M. MATERIAL REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO INJETADO TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO PATCH CORD CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS CATEGORIA 6 APLICAÇÃO REDE ESTRUTURADA COMPRIMENTO 2,5 M	384	R\$ 29,85	R\$ 11.462,40
6	UND	467548	CABO DE REDE 305 M. MATERIAL REVESTIMENTO PVC CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA MATERIAL CONDUTOR COBRE NU BITOLA CONDUTOR 24 AWG TIPO CONDUTOR PAR TRANÇADO TIPO CABO 4 PR COR AZUL OU PRETO PADRÃO CABEAMENTO UTP-5E CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AWG UTP EXTRA CATEGORIA 5E APLICAÇÃO CONEXÃO DE REDE COMPRIMENTO 305 M	19	R\$ 535,49	R\$ 10.174,31
7	UND	467548	CABO DE REDE. PADRÃO: CAT5E. TIPO DE CABO: UTP (NÃO BLINDADO). ÁREA DO FIO: 24 AWG. PARES ENTRELAÇADOS: 4 PARES DE FIO. TIPO DE CONDUTOR: SOLIDO. VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGAÇÃO: 68 %. BANDA PASSANTE: ATÉ 100 MHZ. CAPACIDADE: CAIXA FECHADA COM 305 METROS DE CABO HOMOLOGAÇÃO: ANATEL	3	R\$ 488,50	R\$ 1.465,50
8	CX	467549	CABO DE REDE UTP CAT6. CABO DE ALTA QUALIDADE, COMPATÍVEL COM POE E GIGABIT. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: FURUKAWA. CAIXA COM 305M.	29	R\$ 1.251,99	R\$ 36.307,71
			CARTÃO DE MEMÓRIA - SDHC; CARTÃO DE MEMÓRIA PARA USO COM CÂMERAS DSLR AVANÇADAS E FILMADORAS HD; APRESENTAR CAPACIDADE 32 GB LINHA SD; TIPO DO CARTÃO:			

9	UND	453635	SDHC; APRESENTAR VELOCIDADE LEITURA /TRANSFERÊNCIA: ATÉ 95MB/S (633X); APRESENTAR VELOCIDADE ESCRITA / GRAVAÇÃO:ATÉ 90MB/S (600X); APRESENTAR CLASSE 10 E UHS SPEED CLASS (U3); PERMITIR CAPTURAR VÍDEOS EM ALTA QUALIDADE FULL HD 3D E ULTRA HD 4K. SER RESISTENTE A PEQUENAS QUEDAS E CHOQUES;SER RESISTENTE A DANOS DO CAMPO MAGNÉTICO. GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.	102	R\$ 83,00	R\$ 8.466,00
10	UND	473093	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD 32GB, PARA CFTV E SEGURANÇA, 16TBW. VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO/LEITURA CLASSE 10 OU SUPERIOR. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: WD PURPLE 16TBW INTELBRAS.	77	R\$ 54,55	R\$ 4.200,35
11	UND	620952	COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB OU MAIOR (CONFORME NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	287	R\$ 7.544,00	R\$ 2.165.128,00
			COMPUTADOR TIPO I (PADRÃO), COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE) - COTA APROX. 3%. UNIDADE CENTRAL			

12	UND	620952	DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.3 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 3.8 GHZ. O CACHE DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 12 MB. O PROCESSADOR DEVE INCLUIR TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE E SUPORTE A GERENCIAMENTO BÁSICO PARA O PARQUE COMPUTACIONAL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2666 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA. ARMAZENAMENTO -O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB OU MAIOR (CONFORME NECESSIDADE DO ÓRGÃO). ESTA TECNOLOGIA DEVE GARANTIR INICIALIZAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA E AGILIDADE NO ACESSO AOS ARQUIVOS E SISTEMAS DE GESTÃO. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCRITA (TBW) DE 100TB OU MAIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	10	R\$ 7.544,00	R\$ 75.440,00
13	UND	620952	COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE	147	R\$ 9.930,38	R\$ 1.459.765,86

			REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.			
14	UND	620952	COMPUTADOR TIPO II (INTERMEDIÁRIO) COM MONITOR TIPO I (PADRÃO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE)- COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU)- O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 2.5 GHZ, COM TECNOLOGIA DE ACELERAÇÃO DINÂMICA (TURBO BOOST OU EQUIVALENTE) PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.7 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) - A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4800 MHZ OU MAIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). 3.5. CONECTIVIDADE E PORTAS O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS. DEVE HAVER SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS). O SISTEMA DE ÁUDIO INTEGRADO DEVE POSSUIR CONECTORES PARA FONE DE OUVIDO E MICROFONE. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	7	R\$ 9.930,38	R\$ 69.512,66
15	PCT	375963	CONECTOR RJ45, CAT6, MACHO. PACOTE COM 100 UN.	63	R\$ 46,15	R\$ 2.907,45
16	UND	473458	DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (240GB) CAPACIDADE: 240GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB /S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	330	R\$ 98,50	R\$ 32.505,00
			DISCO DE ESTADO SÓLIDO SSD (480GB)			

17	UND	449232	CAPACIDADE: 480GB; INTERFACE: SATA 3 (6GB /S); FORMATO: 2,5 POL; DESEMPENHO MÍNIMO: 500MB/S PARA LEITURA E 400MB/S PARA GRAVAÇÃO; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	312	R\$ 168,99	R\$ 52.724,88
18	UND	431986	DISCO MAGNÉTICO 2 TB, MEMÓRIA 2 TB VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 6.0 GB/S APLICAÇÃO INFORMÁTICA MODELO SSD VELOCIDADE MÍNIMA DISCO 7.200 RPM INTERFACE SATA III TIPO RÍGIDO	21	R\$ 750,00	R\$ 15.750,00
19	UND	464719	DÍSCO RÍGIDO (HD) PARA VIGILÂNCIA CAPACIDADE: 4 TB; INTERFACE: SATA 6 GB/S; TAMANHO: 3,5 POLEGADAS TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO: CMR; PROJETO DA UNIDADE: AR; CACHE: 256 MB; HORAS EM ATIVIDADE POR ANO: 8760; TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS (MTBF): 1.000.000 HORAS; TAMANHO DO CACHE: 256 MB; GARANTIA: 12 (DOZE) MESES	26	R\$ 774,93	R\$ 20.148,18
20	UND	604133	DISCO RÍGIDO (HDS) DE VIGILÂNCIA, PARA CFT, 8TB, OTIMIZADOS PARA GRAVAÇÃO CONTÍNUA. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA/MODELO: WESTERN DIGITAL PURPLE, SEAGAT SKYHAWK. GARANTIA MÍNIMA 36 MESES.	2	R\$ 1.899,85	R\$ 3.799,70
21	UND	441667	HD DE EXPANSÃO, CARACTERÍSTICAS GERAIS: L APRESENTAR CAPACIDADE: 3 TB; APRESENTAR INTERFACE: SAS 6 GB/S OU SUPERIOR; L SER DA LINHA DE PRODUTOS: CONSTELLATION L APRESENTAR CACHE: 64 MB OU SUPERIOR; L GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS. MODELO DE REFERÊNCIA: DISCO RÍGIDO SEAGATE CONSTELLATION ES.2 PARA SERVIDORES.	24	R\$ 640,00	R\$ 15.360,00
22	UND	482667	HD EXTERNO, 2 TB. APLICAÇÃO USO EXTERNO MEMÓRIA 2 TB MODELO SSD TAMANHO M2 POL CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPATÍVEL COM USB 3.1	58	R\$ 809,51	R\$ 46.951,58
23	UND	627359	IMPRESSORA 3D DE ALTA VELOCIDADE. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 300X300X300MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA: 435X462X526MM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: FDM; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: S600MM/S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,1 A 0,35MM; F) ACELERAÇÃO: ≤20000MM/S2; G) PRECISÃO DE IMPRESSÃO: 100±0,1MM; H) EXTRUSORA: EXTRUSORA DE ACIONAMENTO DIRETO DE ENGRENAGEM DUPLA; I) DIÂMETRO DO FILAMENTO: 1,75 MM; J) DIÂMETRO DO BICO: 0,4 MM (TROCÁVEL COM BICO DE 0,6/0,8 MM); K) FILAMENTOS SUPORTADOS: ABS, PLA, PETG, PET, TPU, PA, ABS, ASA, PC, PLA -CF, PA - CF, PET-CF; L) TEMPERATURA DO BICO: S300°C; M) TEMPERATURA DO LEITO AQUECIDO: ≤100C; N) SUPERFÍCIE DE CONSTRUÇÃO: PLACA DE CONSTRUÇÃO FLEXÍVEL; O) MODO DE NIVELAMENTO: NIVELAMENTO AUTOMÁTICO DUPLO COM VIVA -VOZ; P) TELA DE EXIBIÇÃO: TELA SENSÍVEL AO TOQUE COLORIDA DE 4,3"; Q) TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS: UNIDADE USB, ETHERNET, WIFI; R) FORMATOS DE ARQUIVO PARA FATIAMENTO: STL, OBJ, AMF; S) MODELO DE REFERÊNCIA: IMPRESSORA 3D CREALITY K1 MAX.	8	R\$ 6.999,00	R\$ 55.992,00
			IMPRESSORA 3D DE RESINA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) VOLUME DE CONSTRUÇÃO: 223X126X230MM; B) TAMANHO DA IMPRESSORA:			

24	UND	484124	33X27X60CM; C) TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: MSLA; D) VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 170 MM /S; E) ALTURA DA CAMADA: 0,01 A 0,3MM; F) RESOLUÇÃO XY: 14K (13320*5120); G) PRECISÃO Z: 0,01MM; H) TELA LCD: TELA LCD MONOCROMÁTICA DE 8 POLEGADAS; I) SISTEMA DE LUZ: FONTE DE LUZ LED UV INTEGRAL 3.0; J) DISPLAY: DISPLAY TOUCHSCREEN 4,3; K) FONTE DE POTÊNCIA: 100W; L) CONECTIVIDADE: USB, RJ45 ETHERNET, WIFI; M) MODELO DE REFERÊNCIA: CREALITY 3D HALOTMAGE S.	6	R\$ 4.581,23	R\$ 27.487,38
25	UND	612009	IMPRESSORA BRAILLE: CARACTERÍSTICAS: IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 140 CARACTERES POR SEGUNDO E 44 CARACTERES POR LINHA. IMPRIME NOS FORMATOS A3 E A4 EM ALINHAMENTO HORIZONTAL OU VERTICAL, COM LINHA DIVISÓRIA PARA FÁCIL ENCADERNAÇÃO. IMPRESSÃO NOS FORMATOS LADO ÚNICO, INTERPONTO OU 4 LADOS (BROCHURA). ALIMENTADOR DE PAPEL QUE SUPORTA PELO MENOS 50 PÁGINAS. IMPRESSÃO DE ARQUIVOS PDF, DOC, DOCX, RTF, TXT, BRF E BRL DIRETO SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE EXTERNO. CONEXÃO: USB, WIRELESS, BLUETOOTH, REDE, DIRETAMENTE DA MEMÓRIA USB, DIRETAMENTE PELA WEB E DIRETO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS IOS E ANDROID SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE. COMPATÍVEL COM O SOFTWARE TRANSCRITOR BRAILLE FÁCIL. PAINEL DE CONTROLE COM RETORNO DE VOZ NATURAL EM PORTUGUÊS BRASILEIRO E MARCAÇÕES DE TODAS AS TECLAS EM BRAILLE PARA UTILIZAÇÃO SEM COMPUTADOR. BIVOLT. AUTOMÁTICO. MANUAL EM PORTUGUÊS. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: INDEX EVEREST.	2	R\$ 42.990,00	R\$ 85.980,00
26	UND	465985	LEITOR DE CARTÃO SD E SDHC; APRESENTAR USB 3.0 PARA CARTÕES SD E SDHC, SER COMPATÍVEL COM CARTÕES SDHC, CLASSE 10 - 95MB/S (633X); GARANTIA MÍNIMA: 90 DIAS.	41	R\$ 112,77	R\$ 4.623,57
27	UND	484124	MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: A) FUNÇÕES: LAVAGEM E CURA DE PEÇAS IMPRESSAS EM RESINA; B) VOLUME DE LAVAGEM: 190X154X200MM; C) VOLUME DE CURA: 220X200MM; D) FONTE DE LUZ UV PARA CURA: LEDS UV 405NM; E) MODOS DE LAVAGEM: LAVAGEM EM TANQUE FECHADO OU DIRETAMENTE NO SUPORTE DA IMPRESSORA; F) MODOS DE CURA: CURA ROTACIONAL DE 360º PARA UNIFORMIDADE; G) PRATO GIRATÓRIO ANTIROLAMENTO; H) TAMANHO DA MÁQUINA: 325X303X436MM; I) VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-240V AC; J) POTÊNCIA NOMINAL: 60W; K) CONECTIVIDADE: USB; L) DIMENSÕES DO TANQUE: 210X160X200MM; M) FILTRO: SISTEMA DE FILTRAGEM DUPLO; N) TEMPORIZADOR AJUSTÁVEL; O) MODELO DE REFERÊNCIA: MÁQUINA DE LAVAGEM E CURA – UW-03 – CREALITY 3D.	5	R\$ 1.758,00	R\$ 8.790,00
			MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO). TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE			

28	UND	451815	VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	164	R\$ 1.252,50	R\$ 205.410,00
29	UND	451815	MONITOR DE VÍDEO – TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 25%. TELA E QUALIDADE DE IMAGEM: O MONITOR DEVE SER CONSTRUÍDO COM TECNOLOGIA LED IPS (IN-PLANE SWITCHING), GARANTINDO ÂNGULOS DE VISÃO AMPLIADOS E MAIOR FIDELIDADE NA REPRODUÇÃO DE CORES. A ÁREA VISÍVEL DEVE POSSUIR TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 23,8 POLEGADAS. A RESOLUÇÃO NATIVA OBRIGATÓRIA É DE 1920 × 1080 PIXELS, OPERANDO EM PADRÃO FULL HD OU SUPERIOR. O SUBSISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PROPORCIONAR BRILHO MÍNIMO DE 250 CD/M² E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM PARA EXIBIR, NO MÍNIMO, 16 MILHÕES DE CORES. CONECTIVIDADE E INTERFACES: A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE DISPOR DE, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.2 E UMA PORTA HDMI 1.4. PARA EXPANSÃO DE PERIFÉRICOS, O MONITOR DEVE FUNCIONAR COMO UM CONCENTRADOR (HUB), POSSUINDO UMA PORTA USB 3.2 UPSTREAM E, NO MÍNIMO, TRÊS PORTAS USB 3.2 DOWNSTREAM PARA CONEXÃO DIRETA DE DISPOSITIVOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	61	R\$ 1.252,49	R\$ 76.401,89
			NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO). UNIDADE CENTRAL			

30	UND	613702	DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	120	R\$ 6.965,79	R\$ 835.894,80
31	UND	613702	NOTEBOOK TIPO I (PADRÃO) - COTA APROX. 5%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) - O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 6 (SEIS) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 12 (DOZE) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.3 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.4 GHZ OU MAIS. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, E FREQUÊNCIA MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 3200 MHZ OU MAIS. O SISTEMA DEVE POSSUIR SLOTS DE MEMÓRIA QUE PERMITAM A MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME	7	R\$ 6.965,79	R\$ 48.760,53

			PCIE GEN3 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6 E BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.			
32	UND	613702	NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	37	R\$ 8.688,30	R\$ 321.467,10
			NOTEBOOK TIPO II (INTERMEDIÁRIO) - COTA APROX. 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) -O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 8 (OITO) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E			

33	UND	613702	ARMAZENAMENTO- A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIS. CONECTIVIDADE, PORTAS E DISPOSITIVOS DE ENTRADA - O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO PADRÃO WI-FI 6E E BLUETOOTH 5.3 OU SUPERIOR. DEVEM ESTAR PRESENTES, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS UMA DO TIPO USB-C 3.2 GEN1 OU SUPERIOR. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.	9	R\$ 8.688,30	R\$ 78.194,70
34	UND	320490	PASTA TÉRMICA PARA CPU/GPU. CONDUTIVIDADE TÉRMICA (MÍNIMA): 5 W / MK. EMBALAGEM: 5G	102	R\$ 19,36	R\$ 1.974,72
35	UND	474171	PATCH PANEL CAT.6, 24 PORTAS, COM PORCA GAIOLA E SEUS RESPECTIVOS PARAFUSOS. INSTALAÇÃO EM RACK DE 19 POLEGADAS	57	R\$ 356,56	R\$ 20.323,92
36	UND	319024	PATCH PANEL POE, 10 PORTAS, 48V, SUPORTA A 1GBPS. SIMILAR OU SUPERIOR À MARCA /MODELO: JFA/DULX	23	R\$ 350,00	R\$ 8.050,00
37	UND	331932	PLACA/BOX DE CAPTURA L APRESENTAR 4 CANAIS SDI 1080P 60FPS THUNDERBOLT PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO MÍDIA EM TEMPO REAL CAIXA DE GRAVAÇÃO DE JOGOS L APRESENTAR ESTAÇÃO DE TRABALHO DE TRANSMISSÃO AO VIVO – WK 3000 SDI 4 CANAIS. L APRESENTAR PLACA QUE PERMITA A ENTRADA SIMULTÂNEA DE ATÉ 4 CÂMERAS EM HD-SDI COM SOM EMBUTIDO; RESOLUÇÃO DE ATÉ 1080 60P COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS SOFTWARES DO MERCADO L APRESENTAR ENTRADA DE VÍDEO SDI DE 4 CANAIS. NÍVEL DE SUPORTE A&B; L APRESENTAR QUATRO ENTRADAS QUE SUPORTEM SINAL DE VÍDEO ATÉ 1080P60; L APRESENTAR LARGURA DE BANDA DE TRANSMISSÃO PCIE 2.0 X4 20GB/S; L SER COMPATÍVEL COM DERICTSHOW DIRECTSOUND, PCM ESTÉREO DE 48KHZ; L MODELO DE REFERÊNCIA: PLACA DE CAPTURA SEEONE HD-SDI COM 4 ENTRADAS L GARANTIA MÍNIMA DE 90 DIAS	2	R\$ 2.572,50	R\$ 5.145,00
			RACK ABERTO DE PISO 19 X 40U: RACK SERVIDOR 40U, PADRÃO 19 POLEGADAS, 770 MM DE PROFUNDIDADE INTERNA, SEM TAMPAS LATERAIS (ABERTO), FABRICADO EM AÇO REFORÇADO SAE 1020, TETO COM ABERTURA			

38	UND	623357	PERMANENTE PARA ATÉ QUATRO EXAUSTORES E PASSAGEM DE CABOS, CAPACIDADE DE CARGA ESTÁTICA DE 400KG, REVESTIDO EM UMA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADA.	11	R\$ 1.479,57	R\$ 16.275,27
39	UND	611695	SCANNER DE GRUPO COM ALIMENTADOR ADF, SOFTWARE DE CAPTURA E SOFTWARE DE OCR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MODOS DE DIGITALIZAÇÃO SIMPLEX (FRENTE) E DUPLEX (FRENTE E VERSO), EM UMA ÚNICA PASSAGEM DE PAPEL; ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 50 FOLHAS (75G/M²), COMPROVADO POR MANUAL DO FABRICANTE; VELOCIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 24 PÁGINAS POR MINUTO; SISTEMA DE DETECÇÃO ULTRASSÔNICA PARA EVITAR DIGITALIZAÇÃO DUPLA (ALIMENTAÇÃO MÚLTIPLA DE FOLHAS); CICLO DIÁRIO DE TRABALHO MÍNIMO DE 4.000 PÁGINAS; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 600 DPI; CAPACIDADE DE DIGITALIZAR CARTÕES DUROS EM PVC PELO ADF, SEM NECESSIDADE DE ADAPTADORES; SUPORTE A DOCUMENTOS DE TAMANHOS VARIADOS EM UM ÚNICO LOTE DE DIGITALIZAÇÃO; FORMATOS DE SAÍDA COMPATÍVEIS: PDF, PDF PESQUISÁVEL, JPEG; PACOTE DE SOFTWARE COM RECURSOS DE OCR COM SUPORTE EM PORTUGUÊS DO BRASIL, INCLUINDO CONVERSÃO AUTOMÁTICA PARA PDF PESQUISÁVEL E DEFINIÇÃO DE PERMISSÕES (IMPRESSÃO, CÓPIA, MODIFICAÇÃO) NOS ARQUIVOS PDF GERADOS; INTERFACES DE CONEXÃO USB 2.0 (OU SUPERIOR) E RJ-45 (ETHERNET 10/100/1000 MBPS); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS®, MAC® E LINUX®; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO (100–240 V).	5	R\$ 4.179,81	R\$ 20.899,05
40	UND	606300	SCANNER PLANETÁRIO PARA DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO SCANNER PLANETÁRIO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT; INTERFACE USB; TIPO DE ALIMENTAÇÃO DE PAPEL MANUAL; FORMATO DE DIGITALIZAÇÃO ATÉ A3; RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 280 DPI; APLICAÇÃO PRINCIPAL DIGITALIZAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS ENCADERNADOS; FUNÇÃO OCR (RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES); COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS AMPLAMENTE UTILIZADOS (WINDOWS, PREFERENCIALMENTE TAMBÉM MACOS); VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL DA DIGITALIZAÇÃO; RECURSOS AUTOMÁTICOS DE CORREÇÃO DE PÁGINA CURVA, REMOÇÃO DE DEDOS E SOMBRAS. OUTROS REQUISITOS DESEJÁVEIS: GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES; MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS; ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL; INSTALAÇÃO SIMPLES E SUPORTE TÉCNICO REMOTO INICIAL.	5	R\$ 3.066,00	R\$ 15.330,00
			SWITCH 08 PORTAS. CATEGORIA: SWITCH GERENCIÁVEL L2+ CORPORATIVO COM SUPORTE A POE+ E UPLINKS 10G, INTEGRADO À			

41	UND	624343	PLATAFORMA OMADA SDN. PORTAS: 8× PORTAS ETHERNET 2.5G (10/100/1000/2500 MBPS) COM POE+ (802.3AF/AT); 2× PORTAS SFP+ 10 GBPS (UPLINK). CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: SWITCHING CAPACITY: 80 GBPS; TAXA DE ENCAMINHAMENTO: ~59.5 MPPS. TABELA MAC: ATÉ 16K ENDEREÇOS MAC. POE (POWER OVER ETHERNET): PADRÕES: IEEE 802.3AF/AT; ORÇAMENTO TOTAL POE: ATÉ 240 W (APROX.); CONTROLE INTELIGENTE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA POR PORTA. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	22	R\$ 2.668,73	R\$ 58.712,06
42	UND	618777	SWITCH 16 PORTAS (POE). INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPOSTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPOSTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	8	R\$ 5.399,31	R\$ 43.194,48
			SWITCH 24 PORTAS (POE) - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ			

43	UND	618777	POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPORTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	4	R\$ 15.448,22	R\$ 61.792,88
44	UND	609690	SWITCH 24 PORTAS (POE). INTERFACES E TECNOLOGIA POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 16 (DEZESSEIS) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS) INDEPENDENTES DAS PORTAS DE ACESSO. ESTAS INTERFACES DEVEM SUPORTAR OBRIGATORIAMENTE VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3: O SISTEMA DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP) CONFORME IEEE 802.3AD, SUPORTE A VLANS (IEEE 802.1Q) E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO BÁSICA E O	28	R\$ 15.448,22	R\$ 432.550,16

			GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO INTERNO DA INSTITUIÇÃO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINDO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.			
45	UND	609690	SWITCH 48 PORTAS - COTA APROX. 10%. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/2500 MBPS (2.5G BASE-T) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS 48 PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPOSTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPOSTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	2	R\$ 24.990,00	R\$ 49.980,00

46	UND	609690	SWITCH 48 PORTAS. INTERFACES E TECNOLOGIA MULTI-GIGABIT POWER OVER ETHERNET (POE): O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS DE ACESSO COM CONECTORES RJ-45, OPERANDO EM VELOCIDADES DE 10/100/2500 MBPS (2.5G BASE-T) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-SENSING). TODAS AS 48 PORTAS DE ACESSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SUPORTAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SEGUINDO OS PADRÕES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+), COM SUPORTE ADICIONAL AO PADRÃO IEEE 802.3BT (TYPE 3 OU SUPERIOR) EM PARTE DAS PORTAS PARA DISPOSITIVOS DE ALTÍSSIMO CONSUMO. PORTAS DE UPLINK E PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: O COMUTADOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS DE UPLINK BASEADAS EM SLOTS SFP+ (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE PLUS), SUPORTANDO VELOCIDADES DE 1 GBPS E 10 GBPS PARA INTERCONEXÃO DE ALTA VELOCIDADE COM O NÚCLEO DA REDE. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 E CAMADA 3 AVANÇADAS: O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR FUNCIONALIDADES AVANÇADAS DE CAMADA 2, INCLUINDO AGREGAÇÃO DE LINKS (LACP), SUPORTE A VLANS BASEADAS EM TAG (IEEE 802.1Q) COM SUPORTE A 4094 IDS SIMULTÂNEOS, E PROTOCOLOS DE PREVENÇÃO DE LOOP COMO SPANNING TREE (STP, RSTP E MSTP). EM CAMADA 3, O SWITCH DEVE REALIZAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6, ALÉM DE SUPORTE A PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO DINÂMICO BÁSICO, TAMBÉM OSPF, EIGRP, ISIS E RIP, PARA IPV4 E IPV6. PERMITINDO A SEGMENTAÇÃO E O GERENCIAMENTO EFICIENTE DO TRÁFEGO ENTRE DIFERENTES SUB-REDES. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU TROCA AVANÇADA DE HARDWARE, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS CRÍTICOS DE TI DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.	18	R\$ 24.990,00	R\$ 449.820,00
47	UND	252790	TRAVA SEGURANÇA PARA NOTEBOOK. COMPONENTES COM CABO DE AÇO DE 1,80 M DE COMPRIMENTO REVESTIDO APLICAÇÃO PROTEÇÃO NOTEBOOK MATERIAL FECHADURA AÇO CHAVE SEGURANÇA MECÂNICA INVOLÁVEL COM SEGREDO TRIPLO GIRATÓRIO TIPO FECHADURA MECÂNICA INVOLÁVEL TIPO DISPOSITIVO ENCAIXE DA TRAVA DIRETO NO NOTEBOOK	80	R\$ 27,49	R\$ 2.199,20
48	UND	473525	UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA. UNIDADE DE IMAGEM PARA IMPRESSORA XEROX RENDIMENTO DE 90.000 PÁGINAS, COR PRETO, IMPRESSÃO A LASER, COMPATÍVEL	21	R\$ 1.619,22	R\$ 34.003,62

			COM AS IMPRESSORAS XEROX 5325, 5330SD, 5330TD E 5335TD. REFERÊNCIA: XEROX 5330 WORK CENTRE - 013R00591.			
49	UND	457184	WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPORTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100 /1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE ÓPTICO/LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA LASER PARA GARANTIR PRECISÃO DE RASTREAMENTO EM DIVERSAS SUPERFÍCIES DE TRABALHO. A RESOLUÇÃO OPERACIONAL MÍNIMA EXIGIDA É DE 1.600 DPI, CONTANDO COM TRÊS BOTÕES FUNCIONAIS DISTRIBUÍDOS ENTRE AS	12	R\$ 23.200,00	R\$ 278.400,00

			POSIÇÕES ESQUERDA, DIREITA E CENTRAL. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINHO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.			
50	UND	613321	WORKSTATION COM MONITOR TIPO II (AVANÇADO) E PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE) - COTA 20%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64 DE CLASSE WORKSTATION, COM UM MÍNIMO DE 12 (DOZE) NÚCLEOS FÍSICOS E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 3.0 GHZ, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.5 GHZ. O CACHE TOTAL DE NÍVEL 3 (L3) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 64 MB. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM). A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU SUPERIOR (CONFORME SUPORTE DO CHIPSET). O SISTEMA DEVE POSSUIR ARQUITETURA QUE SUPORTE MÚLTIPLOS CANAIS E CONTAR COM, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) SLOTS DIMM PARA PERMITIR A EXPANSÃO DA MEMÓRIA A FIM DE SUPOSTAR FUTURAS DEMANDAS DE DESEMPENHO. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. CONECTIVIDADE E PORTAS: O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 2 (DUAS) FRONTAIS, COM SUPORTE AO PADRÃO USB 3.2 GEN 1 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE DEVERÁ SER GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) COM SUPORTE A WAKE-ON-LAN (WOL) E PXE. MONITOR TIPO II – AVANÇADO (DESTINAÇÃO: ATIVIDADES ESPECIALIZADAS): A INTERFACE DE COMUNICAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR, NO MÍNIMO, UMA PORTA DISPLAYPORT 1.4 E UMA PORTA HDMI 2.0, GARANTINDO A LARGURA DE BANDA NECESSÁRIA PARA A RESOLUÇÃO QHD. PERIFÉRICOS (TECLADO E MOUSE): TECLADO PADRÃO ABNT2: O TECLADO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DO TAMANHO FULL-SIZE, APRESENTANDO O CONJUNTO COMPLETO DE 104 TECLAS PARA GARANTIR A PRESENÇA DO TECLADO NUMÉRICO DEDICADO E DAS TECLAS DE NAVEGAÇÃO ISOLADAS. O LAYOUT DEVE ESTAR EM ESTRITA CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT2, CONTEMPLANDO A TECLA ESPECÍFICA PARA O CARACTERE "Ç" E DEMAIS SÍMBOLOS DA LÍNGUA PORTUGUESA. MOUSE	3	R\$ 23.200,00	R\$ 69.600,00

			ÓPTICO/LASER: O DISPOSITIVO DE APONTAMENTO DEVE POSSUIR ERGONOMIA AMBIDESTRA E ACABAMENTO NA COR PRETA, UTILIZANDO SENSOR COM TECNOLOGIA LASER PARA GARANTIR PRECISÃO DE RASTREAMENTO EM DIVERSAS SUPERFÍCIES DE TRABALHO. A RESOLUÇÃO OPERACIONAL MÍNIMA EXIGIDA É DE 1.600 DPI, CONTANDO COM TRÊS BOTÕES FUNCIONAIS DISTRIBUÍDOS ENTRE AS POSIÇÕES ESQUERDA, DIREITA E CENTRAL. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA SERÁ DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE (NO LOCAL DE INSTALAÇÃO), COBRINHO A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE OPERACIONAL DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS.			
51	UND	613321	WORKSTATION MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA). UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR	10	R\$ 20.169,50	R\$ 201.695,00

			INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.			
52	UND	613321	WORKSTATION MOBILE (TELA E DISPOSITIVOS DE ENTRADA) - COTA APROX. 25%. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR ARQUITETURA X86-64, COM UM MÍNIMO DE 10 (DEZ) OU MAIS NÚCLEOS FÍSICOS E 16 (DEZESSEIS) OU MAIS THREADS, UTILIZANDO TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE 10 NANÔMETROS OU INFERIOR. A FREQUÊNCIA BASE DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 1.8 GHZ OU MAIS, COM CAPACIDADE DE ACELERAÇÃO DINÂMICA PARA ATINGIR, NO MÍNIMO, 4.8 GHZ OU MAIS. O HARDWARE DEVE INCORPORAR TECNOLOGIAS DE GERENCIAMENTO REMOTO E SEGURANÇA INTEGRADAS AO HARDWARE, PERMITINDO A ADMINISTRAÇÃO SEGURA DO PARQUE TECNOLÓGICO MESMO EM AMBIENTE MÓVEL. MEMÓRIA PRINCIPAL (RAM) E ARMAZENAMENTO A MEMÓRIA RAM DEVERÁ SER DO TIPO DDR4 OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) OU MAIOR, OPERANDO A UMA FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3200 MHZ OU MAIOR. O SISTEMA DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA PARA PERMITIR EXPANSÕES FUTURAS. O ARMAZENAMENTO PRINCIPAL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UMA UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) COM INTERFACE NVME PCIE GEN3 X4 OU SUPERIOR, OFERECENDO CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 TB (UM TERABYTE) OU MAIOR. UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO (GPU DEDICADA): O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR OBRIGATORIAMENTE UMA PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM PROCESSADOR GRÁFICO INDEPENDENTE E MEMÓRIA DE VÍDEO (VRAM) DEDICADA DE, NO MÍNIMO, 8 GB (OITO GIGABYTES) OU MAIS, DO TIPO GDDR7. O EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE INTERFACES DE REDE SEM FIO WI-FI 6 OU SUPERIOR, E BLUETOOTH 5 OU SUPERIOR. A INTERFACE DE REDE LOCAL SEM FIO DEVE SUPOORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISSÃO NA ORDEM DE GIGABITS. PARA REDES CABEADAS, DEVE POSSUIR INTERFACE GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) VIA PORTA FÍSICA OU ADAPTADOR INCLUSO, COM SUPORTE A TECNOLOGIAS DE BOOT REMOTO. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SEM AVARIAS E ENTREGUES EM SUAS EMBALAGENS ORIGINAIS	3	R\$ 20.169,50	R\$ 60.508,50

		COM TODOS OS ACESSÓRIOS, MANUAIS E LICENÇAS DE SOFTWARE PERTINENTES. A GARANTIA MÍNIMA EXIGIDA É DE 60 (SESSENTA) MESES PARA O EQUIPAMENTO E 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A BATERIA, COM SUPORTE TÉCNICO MODALIDADE ON-SITE OU COM LOGÍSTICA REVERSA CUSTEADA PELO FORNECEDOR, ASSEGURANDO A CONTINUIDADE OPERACIONAL E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS.		
--	--	---	--	--

TOTAL: R\$ 7.748573,50

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Aquisição de materiais e equipamentos de TIC, em virtude do acelerado crescimento das redes de dados dos quatro Campi da UFPB, da necessidade de substituição de equipamentos em fase de obsolescência e que se encontram com problemas técnicos de funcionamento e, finalmente, da iminente escassez destes dispositivos dentro da reserva técnica.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A consumação do processo licitatório com a consequente aquisição dos ativos resultará em proveito econômico à Administração, uma vez que o investimento possibilitará a execução das atividades administrativas, de pesquisa e extensão da Instituição.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A tecnologia é a espinha dorsal de uma universidade moderna. Investir em TI atrai mais alunos, retém talentos (professores e pesquisadores) e eleva a nota da instituição nos conceitos de avaliação do Ministério da Educação (MEC).

Adquirir materiais e equipamentos de TI modernos e adequados para uma universidade não é apenas uma questão de atualização tecnológica, mas um investimento estratégico que impacta diretamente a qualidade do ensino, da pesquisa e da gestão institucional, como:

1. Excelência no Ensino e Aprendizagem;
2. Impulso à Pesquisa Científica e Inovação;
3. Eficiência Administrativa e Redução de Custos;
4. Expansão do Ensino a Distância (EaD) e Híbrido, entre outros.

17. Providências a serem Adotadas

Não há providências adicionais a serem adotadas, assim, não se vislumbra o risco de fracasso da licitação em virtude da inadequação da infraestrutura das instalações da UFPB.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do estudo preliminar em questão a equipe de planejamento declara viável essa contratação.

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](#).

LILIAN DIAS NICACIO CRUZ DO EGITO

Administradora



Assinou eletronicamente em 25/05/2026 às 09:20:39.

ALVARO GEORGE ROSAS DE ALBUQUERQUE JUNIOR

Técnico Administrativo

ANDRESSA LAIS MARIA DE MELO

Assistente em Administração

JARDEL OLIVEIRA ARAUJO

Administrador

JESSE MIRANDA DE FIGUEIREDO

Técnico Administrativo

TIAGO MARITAN UGULINO DE ARAUJO

Docente

MANUELLA ASCHOFF CAVALCANTI BRANDAO LIMA

Técnico Tecnologia Informação

DANIEL CRUZ DE FRANCA

Administrador

ROBERTO DE AZEVEDO SANTOS BRITTO FILHO

Assistente em Administração

MARIA DA CONCEICAO PEREIRA PAULINO

Arquivista

GILKALINE MEIRELES PEREIRA DE LUCENA

Assistente administração

MANOEL WELTON DA SILVA SANTOS

Administrador

VANDIVEL GALDINO BEZERRA FILHO

Ass. de Tecnologia da Informação

FILIPPE MOURA BRITO DE LIMA

Tec. de Tecnologia da Informação

ALDAROSA CARTAXO JACOME

Contadora

JUCIMAR CASIMIRO DE ANDRADE

Téc. Contabilidade

FABIANA RAMALHO DOS SANTOS

Téc. Contabilidade

DINA PEREIRA DE MELO

Revisora de Textos Braille

YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ

Professor

JARDEL BESERRA DE ALMEIDA

Tec. Contabilidade

RIAN DA SILVA ALMEIDA

Administrador

RAFAEL PAULO DE ATAIDE MONTEIRO MELO

Técnico Administrativo - Coordenador do CIA

ANGELICA DE SOUZA GALDINO ACIOLY

Docente - supervisora de estágio do CIA Unidade RT

Emitido em 29/07/2026

TERMO Nº 39/2026 - PRA - SCOM (11.00.47.01)
(Nº do Documento: 39)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/07/2026 17:42)
HERMES PESSOA FILHO
SUPERINTENDENTE
6330263

(Assinado digitalmente em 29/07/2026 10:18)
GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ
PRO-REITOR(A)
3301269

(Assinado digitalmente em 29/07/2026 10:10)
LILIAN DIAS NICACIO CRUZ DO EGITO
ADMINISTRADOR
1550267

(Assinado digitalmente em 29/07/2026 10:14)
ANDERSON PHILIP DE ALMEIDA CASTRO
GERENTE
2323149

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número:
39, ano: **2026**, documento (espécie): **TERMO**, data de emissão: **29/07/2026** e o código de verificação: **71873fc053**

ANEXO II - MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC
AQUISIÇÕES – LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

(Processo Administrativo nº 23074.042767/2026-31)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº xx/xxxx, QUE FAZEM
ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
..... E
.....

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**, por intermédio do(a) **Divisão de Licitação** com sede no(a) **Campus I, Prédio da Reitoria, S/N, 2ª andar, sala PRA/CPL**, na cidade de João Pessoa/PB, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **24.098.477/0002-09**, neste ato representado(a) pelo(a) **[cargo e nome]**, nomeado(a) pela Portaria nº **XX**, de **[dia]** de **[mês]** de **[ano]**, publicada no **DOU** de **[dia]** de **[mês]** de **[ano]**, portador da Matrícula Funcional nº **[nº matrícula]**, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) **[CONTRATADO]**, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº **[CNPJ]**, sediado(a) na **[endereço]**, na cidade de **[cidade]/[UF]**, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) 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 **23074.042767/2026-31** 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(a) **[Pregão Eletrônico] OU [Concorrência] OU [Dispensa de Licitação] OU [Inexigibilidade de Licitação]** nº **90002/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TI**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						
2						

3						
...						

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. *[O Edital da Licitação] **OU** [A Autorização de Contratação Direta] **OU** [O Aviso de Dispensa Eletrônica];*
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. *O prazo de vigência da contratação é de **12 meses**, contados do(a) data da assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.*
- 2.1.1. *O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.*

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.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

- 5.1. *O valor mensal da contratação é de R\$ **xxxxxx (xxxxxxxxx)**, perfazendo o valor total de R\$ **xxxxxx (xxxxxxxxx)**.*
- 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.*

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.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

- 7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência,

anexo a este Contrato.

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 incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
 - 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
 - 8.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
 - 8.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
 - 8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
 - 8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
 - 8.1.9. A Administração terá o prazo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
 - 8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **15 (quinze) 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.

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. *Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;*
 - 9.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
 - 9.1.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
 - 9.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
 - 9.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.1.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.1.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

9.1.17. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.1.18. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.1.19. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em

TERMO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº **XX/XXXX**
quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.1.20. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.1.21. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.1.22. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.1.23. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.1.24. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.1.25. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.1.26. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.1.27. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. *Não haverá exigência de garantia contratual da execução.*

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. *O contrato **será extinto** quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.*

12.2. *Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.*

12.2.1. *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, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.*

OU

12.3. *O contrato **será extinto** quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.*

12.3.1. *~~O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante,~~*

~~quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.~~

~~12.3.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.~~

~~12.3.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.~~

OU

12.4. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

12.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os arts. 138 e 139 da mesma Lei.

12.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.5.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.6.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3. Das indenizações e multas.

12.7. 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.

12.8. O Contratante poderá ainda:

12.8.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

12.8.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

12.9. 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 na contratação direta, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

- 13.3. 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).
- 13.4. 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.
- 13.5. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – 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: [...];
- 14.2. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

- 16.1. 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 nº 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

- 17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em João Pessoa, Seção Judiciária da Paraíba 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, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

ANEXO III - MODELO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Processo Administrativo nº 23074.042767/2025-31

Ata de Registro de Preços nº 90002/2026

1. O(A) Universidade Federal da Paraíba, com sede no(a) Prédio da Reitoria, S/N, 2º andar, PRA, Sala da CPL, na cidade de João Pessoa/PB, inscrito(a) no CNPJ sob o nº [CNPJ], neste ato representado(a) pelo(a) [cargo e nome], nomeado(a) pela Portaria nº XX, de [dia] de [mês] de [ano], publicada no DOU de [dia] de [mês] de [ano], portador da Matrícula Funcional nº [nº matrícula], considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90002/2026, publicada no de/...../2026, processo administrativo nº 23074.042767/2026-31, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

2. DO OBJETO

2.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual Aquisição de MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TI, mediante Sistema de Registro de Preços - SRP, especificado(s) no(s) item(ns) 1 A 52 do Termo de Referência, anexo I do [edital de licitação] OU [aviso de contratação direta] nº 90002/2026, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

3. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

3.1. 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:

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 Unitário	Prazo garantia ou validade

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

4. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

4.1. O órgão gerenciador será o(a) UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

4.2. Além do gerenciador, não há órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços.

OU

4.3. — ~~Além do gerenciador, são órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:~~

<i>Item nº</i>	<i>Órgãos Participantes</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quantidade</i>

5. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (item obrigatório)

5.1. 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.

OU

5.2. — ~~Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:~~

~~5.2.1. — apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;~~

~~5.2.2. — demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e~~

~~5.2.3. — consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.~~

5.3. — ~~A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.~~

~~5.3.1. — O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.~~

5.4. — ~~Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.~~

5.5. — ~~O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.~~

5.6. — ~~O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.~~

Dos limites para as adesões

5.7. — ~~As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.~~

5.8. — ~~O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.~~

~~5.9.— Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.~~

~~5.10.— A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 5.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

Vedação a acréscimo de quantitativos

5.11. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

6. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

6.1. 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.~~

6.1.1. ~~Em caso de prorrogação da ata, [poderá] OU [não poderá] ser renovado o quantitativo originalmente registrado.~~

6.1.2. 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.

6.1.3. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

6.2. 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.

6.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

6.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

6.4.1. 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 ~~[edita]l~~ OU ~~[aviso de contratação direta]~~ e se obrigar nos limites dela;

6.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

6.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

6.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

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

6.5. 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.

6.6. 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.

6.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 6.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

6.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no ~~[edital] OU [aviso de contratação direta]~~; e

6.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 10.

6.8. 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.

6.9. 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.

6.9.1. 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.

6.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

6.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, observando o item 6.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

6.12. 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] OU [aviso de contratação direta]~~, poderá:

6.12.1. 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

6.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

6.13. 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.

7. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

7.1. 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:

7.1.1. 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;

7.1.2. 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;

7.1.3. 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.

7.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

7.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

8. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

8.1. 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.

8.1.1. 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.

8.1.2. 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.

8.1.3. 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.

8.1.4. 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.

8.2. 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.

8.2.1. 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.

8.2.2. 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 10.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

8.2.3. 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.

8.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 10.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

8.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 8.2 e no item 8.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

8.2.6. 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.

9. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. 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.

9.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

9.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

9.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

9.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

9.4. 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.

9.5. 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.

9.6. 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.

9.7. 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 9.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

10. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

10.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

10.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

10.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

10.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

10.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.4.1. 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.

10.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 10.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

10.3. 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.

10.4. 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:

10.4.1. Por razão de interesse público;

10.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

10.4.3. 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.

11. DAS PENALIDADES

11.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no ~~[edital] OU [aviso de contratação direta]~~.

11.1.1. 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.

11.2. 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).

11.3. 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.

12. CONDIÇÕES GERAIS

12.1. 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] OU [aviso de contratação direta]~~.

~~12.2. — 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 foi lavrada em (....) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes ~~e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).~~

Local e data

Assinaturas

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 <i>[razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante]</i>							
X	Especificação	Marca <i>(se exigida no edital)</i>	Modelo <i>(se exigido no edital)</i>	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Unitário	Prazo garantia ou validade

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

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