DEFENSORIA PÚBLICA DO AMAPÁ
Rua Eliezer Levy, Nº 1157 - Bairro Centro - CEP 68900-083 - Macapá - AP - defensoria.ap.def.br

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO

Contratação: 927560-73/2026

CONTRATANTE: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ

UASG (927560)

SETOR: COORDENADORIA DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E CONVÊNIOS - CLCC/DPE/AP

OBJETO: O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a eventual contratação de equipamentos e componentes destinados à ampliação e modernização da infraestrutura do Data Center da Defensoria Pública do Estado do Amapá, compreendendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos (GBICs SFP28), cordões ópticos multimodo, switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, unidade de distribuição de energia (PDU), estrutura física de rack, e SSD SATA, organizados em grupos e item isolado, conforme especificações técnicas estabelecidas neste estudo.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO: VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO: R$ 38.887.466,30 (trinta e oito milhões, oitocentos e oitenta e sete mil quatrocentos e sessenta e seis reais e trinta centavos).

SIGILOSO: NÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 26.0.000008331-2 - DPE/AP

SRP: SIM

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

MODO DE DISPUTA: ABERTO

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 11/09/2026

HORA INICIAL: 09:30 (Horário de Brasília)

Baixe o aplicativo do compras.gov e apresente sua proposta!

Acesse o portal compras.gov e apresente sua proposta!

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO

Processo Administrativo n.º 26.0.000008331-2 - DPE/AP

Contratação: 927560-73/2026

A **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ - DPE/AP**, sediada na Rua Eliezer Levy, 1157, bairro Central, CEP. 68.900-083, Macapá/AP, por meio da Coordenadoria de Licitações, Contratos e Convênios - CLCC/DPE/AP e seu Pregoeiro designado pela Portaria nº 17 de 10 de janeiro de 2025, torna público que realizará licitação, para **REGISTRO DE PREÇOS**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, do Decreto nº 11.462 de 31 de março de 2023 das Portarias nºs 40 e 46, de 10 de Janeiro de 2024 - DPE/AP, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril de 2018, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147/2014, do Decreto n.° 8.538, de 06 de outubro de 2015, demais legislação aplicável, e de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 11/09/2026
HORÁRIO: 09h30min.
LOCAL: Portal de Compras do Governo Federal – https://www.gov.br/compras/pt-br
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL
MODO DE DISPUTA: ABERTO

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para eventual contratação de equipamentos e componentes destinados à ampliação e modernização da infraestrutura do Data Center da Defensoria Pública do Estado do Amapá, compreendendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos (GBICs SFP28), cordões ópticos multimodo, switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, unidade de distribuição de energia (PDU), estrutura física de rack, eSSD SATA, organizados em grupos e item isolado, conforme especificações técnicas estabelecidas neste estudo.

1.2. A licitação será em GRUPO, conforme anexo I do Termo de Referência.

1.3. A definição mínima dos serviços e equipamentos encontra-se estabelecida no **APÊNDICE I - ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS**, parte integrante deste Edital. A indicação das quantidades mínimas e máximas, em conformidade com o art. 14, incisos I e II, da Portaria nº 46, de 2024 – DPE/AP, está prevista no item 1.4.4. do Termo de Referência.

1.4. O critério de julgamento adotado será o menor valor global por grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços, conforme Portaria nº 46/2024 - DPE/AP.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (**www.gov.br/compras**).

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

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes

de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16, da Lei nº 14.133, de 2021 para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

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

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

3.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

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

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

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

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

3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.2 e 3.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

3.10. O disposto nos itens 3.6.2 e 3.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

3.12. A vedação de que trata o item 3.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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

4.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III, do art. 5º da Constituição Federal;

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

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

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

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

4.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa e empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.5, assim como nas demais declarações, sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

abertura da sessão pública.

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

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

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

4.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
4.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

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

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

4.11.2. percentual de desconto inferior ao lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

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

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

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1. Valor _____ (unitário, total) _____do GRUPO/ITEM;

5.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência

5.1.3. Quantidade exata de acordo com o Termo de Referência.

5.1.4. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação, de acordo com o art. 14, IV, da Portaria nº 46, de 2021 - DPE/AP.

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

5.3. A licitante deverá apresentar preços que considerem todos os requisitos da contratação, nos termos do art. 14, III, alínea “a”, da Portaria nº 46, de 2021 - DPE/AP.

5.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

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

5.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

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

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

5.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

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

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

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

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do GRUPO.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de **R$ 100,00 (cem reais)**.

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

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

6.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "**aberto**", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

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

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

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

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

6.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

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

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

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

6.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

6.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45, da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

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

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

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

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

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

6.21.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.21.2.2. empresas brasileiras;

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

6.21.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

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

6.22.1. 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.

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

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

6.22.4. 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.

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

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

7. FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14, da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria - Geral da União (**https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis**); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria - Geral da União (**https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep**).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

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

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

7.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o edital.

7.5. 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 na Portaria nº 40, de 10 de janeiro de 2024, Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. contiver vícios insanáveis;

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

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

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

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

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

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

a) que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

b) inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8. FASE DE HABILITAÇÃO

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

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

8.2. 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.

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

8.4. 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.

8.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez) por cento para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por formato digital, via sistema Compras.gov.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as

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

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

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

8.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

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

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

8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

8.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no Portaria nº 40, de 2024, da Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP.

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

8.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.13.2. 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.

8.13.3. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, conforme art. 4º do Decreto Federal nº 8.538/2015.

8.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para: (Lei nº 14.133, de 2021, art. 64, e Portaria nº 40, de 2024 - DPE/AP.

8.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

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

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

8.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado

o prazo disposto no subitem 8.11.1.

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

8.18. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, 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 Federal nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:
9.2.1. a solicitação devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
9.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

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

9.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os grupos e itens constantes no Termo de Referência, com indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

9.5. O preço registrado, com indicação dos fornecedores, será divulgado no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP e disponibilizado durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

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

9.7. Na hipótese de o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Defensoria Pública 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.

9.8. 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 preço vantajoso.
9.8.1. Em caso de prorrogação da Ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado, conforme art. 1º, da Portaria nº 823, de 2025 - DPE/AP, que altera o art. 21, da Portaria 46, de 2024 - DPE/AP.

9.9. A fim de promover a imparcialidade e a equidade nos processos de contratação pública, é vedada a participação da Defensoria Pública em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no Edital, em consonância ao inciso VII, do art. 14, da Portaria nº 46, de 2024 - DPE/AP.

10. DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA

10.1. Os preços registrados poderão ser alterados em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.1.1. 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 artigo 124 da Lei Federal nº 14.133/2021;

10.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou da superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.1.3. Na hipótese de previsão, no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento sobre os preços registrados, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

11. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

11.1. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Defensoria Pública convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

11.1.1. Exitosa a negociação, referente ao item anterior, a Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, comunicará o novo preço aos órgãos e entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata, para que realizem negociação com vistas à alteração contratual, observado no disposto no art. 124, da Lei Federal nº 14.133/2021;

11.1.2. Caso o fornecedor não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, este será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas;

11.1.3. Na hipótese prevista no item anterior, a Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

11.1.4. A Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, cancelará a ata de registros de preços e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa, caso, nas negociações a que se refere o item anterior, os fornecedores do cadastro de reserva não aceitem reduzir seus preços aos valores de mercado;

11.1.5. Na hipótese de redução de preços registrado, a Defensoria Pública, enquanto órgão 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 em negociações com vistas à alteração contratual.

11.2. O fornecedor poderá requerer à DPE/AP, a alteração do preço registrado, quando este se tornar inferior àquele praticado no mercado.

11.3. O requerimento deverá observar o que dispõe o item 10.1 e seus subitens, e deve estar acompanhado de:

11.3.1. prova de fato superveniente que impossibilite o cumprimento de compromisso registrado em ata;

11.3.2. documentação comprobatória ou planilha de custos que demonstre inviabilidade de manutenção do preço registrado.

11.4. Na hipótese de não comprovação dos requisitos estabelecidos no item 11.3:

11.4.1. o pedido será indeferido pela DPE/AP;

11.4.2. o fornecedor deverá cumprir o compromisso registrado na ata sob pena de cancelamento de seu registro, sem prejuízo das aplicações das sanções cabíveis, em especial aquelas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

11.5. Formalizado o cancelamento ao que se refere o item 11.4.2, a Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, observado ao que dispõe o item 14 deste Edital.

11.6. A DPE/AP, enquanto órgão gerenciador, cancelará a ata de registro de preços, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa, caso não obtenha êxito nas negociações ao que se refere ao item 11.5.

11.7. Comprovados os requisitos estabelecidos nos itens 11.2, 11.3 e seus subitens, a DPE/AP, enquanto órgão gerenciador:

11.7.1. alterará o preço registrado, observado os valores praticados pelo mercado, no limite do impacto causado pelos fatos supervenientes ensejadoras da inviabilidade de manutenção do preço inicial;

11.7.2. comunicará o novo preço aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata, para eventual alteração contratual, observado o disposto no artigo 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS ESTIMADOS

12.1. A Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, cancelará o registro do fornecedor quanto este:

12.1.1. descumprir as condições da ata de registro de preços sem motivo justificado;

12.1.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido sem justificativa razoável;

12.1.3. não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no item 11.4 e seus subitens;

12.1.4. for apenado com sanção prevista nos incisos III ou IV do **caput** do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.2. No que se refere ao item 12.1.4, a Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, poderá, mediante decisão fundamentada, manter o registro de preços, caso a penalidade aplicada ao fornecedor, não ultrapasse o prazo de vigência da ata, sendo vedadas, contudo, novas contratações dela decorrentes enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

12.3. O cancelamento do registro será formalizado por despacho da Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

12.4. Cancelado o registro do fornecedor, a Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro reserva, observada a ordem de classificação.

12.5. A Defensoria Pública, enquanto órgão gerenciador, poderá, justificadamente, cancelar, total ou parcialmente, os preços registrados na ata:

12.5.1. por razão de interesse público;

12.5.2. a pedido do fornecedor, à vista de prova da ocorrência superveniente de caso fortuito ou força maior que impossibilitem o cumprimento do compromisso registrado;

12.5.3. se não houver êxito nas negociações, nos termos do item 11.1.4 e do item 11.6 deste Edital.

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data-base vinculada ao orçamento estimado.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação do **Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

13.3. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado,em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação em vigor;

13.4. 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.

13.5. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

14.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

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

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

14.2.2. 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.

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

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

14.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 da Portaria nº 46/2024 - DPE/AP.

14.4. 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:

14.4.1. 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

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

15. DO TERMO DO CONTRATO

15.1. A contratação com o fornecedor registrado na Ata, de acordo com a necessidade da Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP, será formalizada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, nos termos do art. 95, da Lei nº 14.133, de 2021 e art. 32, da Portaria nº 46, de 2024 – DPE/AP.

15.2. Caso a formalização com o fornecedor registrado na Ata seja realizada por instrumento contratual, este terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura, na forma do art. 105, da Lei nº 14.133, de 2021.

15.3. A convocação da empresa adjudicada para a assinatura do instrumento contratual ou documento hábil deverá ser atendida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital. Este prazo poderá ser prorrogável 01 (uma) única vez, quando solicitado pela empresa, durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração;

15.4. A recusa injustificada em assinar o Contrato implicará na inexecução total do compromisso assumido, sujeitando a empresa à aplicação das sanções legalmente estabelecidas.

16. DOS RECURSOS

16.1. 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.

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

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

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

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

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

16.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

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

16.5. 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.

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

16.7. 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.

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

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

16.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico **www.comprasgovernamentais.gov.br**.

17. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

17.1.1. 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;

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

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

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

17.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

17.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

17.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

17.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

17.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

17.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

17.1.5. fraudar a licitação.

17.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

17.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

17.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

17.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

17.1.6.4. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

17.1.6.5. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013 (Lei Anticorrupção).

17.2. Com fulcro no art. 156, da Lei Federal 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:

17.2.1. advertência;

17.2.2. multa;

17.2.3. impedimento de licitar e contratar e

17.2.4. 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.

17.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

17.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

17.3.2. as peculiaridades do caso concreto

17.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

17.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

17.4. A multa será recolhida em percentual de 10% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

17.4.1. Para as infrações previstas nos itens 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor da contratação.

17.4.2. Para as infrações previstas nos itens 17.1.4, 17.1.5, 17.1.6, 17.1.7 e 17.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor da contratação.

17.5. 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.

17.6. 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.

17.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

17.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 17.1.4, 17.1.5, 17.1.6, 17.1.7 e 17.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

17.9. 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 17.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades previstas no edital.

17.10. 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.

17.11. 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.

17.12. 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.

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

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

18. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. 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.

18.2. 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.

18.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail: **cpl@defensoria.ap.def.br** , ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Eliezer Levy, 1157, Centro, Macapá/AP - CEP. 68.900-083, Setor de Protocolo.

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

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

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

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

19.2. 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.

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

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

19.5. 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.

19.6. 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.

19.7. 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.

19.8. 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.

19.9. Em caso de divergência existente entre as especificações descritas no catálogo eletrônico de padronização

(CATMAT) do Comprasnet e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

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

19.11. Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico **https://www.gov.br/pncp/pt-br**.

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

19.12.1. ANEXO I - Termo de Referência - TR;
19.12.1.1. Apêndice I - Anexo I - Especificação Técnica dos Equipamentos;

19.12.1.2. Apêndice II do Anexo I - Estudo Técnico Preliminar;

19.12.2. ANEXO II - Modelo de Proposta de Preços;

19.12.3. ANEXO III - Minuta de Contrato;

19.12.4. ANEXO IV - Minuta da Ata de Registro de Preços.

Macapá - AP, datado e assinado eletronicamente.

(Assinado Eletronicamente)
FABRÍCIO BRUNO DE SOUZA BARATA
Agente de Contratação – CLCC/DPE-AP

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA - TR

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Definição do objeto

1.1.1. Registro de Preços para eventual contratação de equipamentos e componentes destinados à ampliação e modernização da infraestrutura do Data Center da Defensoria Pública do Estado do Amapá, compreendendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos (GBICs SFP28), cordões ópticos multimodo, switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, unidade de distribuição de energia (PDU), estrutura física de rack, e SSD SATA, organizados em grupos e item isolado, conforme especificações técnicas estabelecidas neste estudo.

1.2. Natureza do objeto

1.2.1. Bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

1.2.2. Material Permanente.

1.3. Da origem da demanda e do catálogo eletrônico de padronização

1.3.1. Esta peça foi elaborada com base no §1º, art. 18, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, na Portaria nº 38, de 2024 - DPE/AP, desenvolvida no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, de acordo com o art. 1º, §1º, da Portaria 170, de 2025 - DPE/AP, em conformidade com a Instrução Normativa nº 03, de 2024 - DPE/AP, com base no despacho SEI (0258261) **Prosseguimento do Processo Licitatório**: Autoriza-se o prosseguimento do processo licitatório referente à **contratação n.º 73/2026 - TIC - Aquisição de Infraestrutura de Data Center e Serviços de Tecnologia da Informação**, foi devidamente aprovada no Plano de Contratações Anual – PCA/2026, dando-se continuidade à execução do calendário aprovado pelo Defensor Público-Geral, **ID do item** n.º **765 a 766** - - *Link de acesso ao PCA/2026 (APROVADO)*, torna-se necessário dar início à fase de planejamento da respectiva contratação, nos moldes do artigo 18 da referida Lei.

1.3.2. Este instrumento contém as especificações padronizadas para o objeto em tela, atendendo aos quesitos do catálogo eletrônico de padronização do Poder Executivo Federal (art. 6º, §2º, da Portaria nº 38, de 2024 – DPE/AP), conforme códigos do CATSER – Catálogo de Materiais e Serviços, já descritos no quadro apresentado no subitem anterior.

1.4. Quantitativos

1.4.1. Este processo será conduzido por meio de um pregão eletrônico em conjunto com o sistema de registro de preços, o que permite uma aquisição mais eficiente e transparente, assegurando a melhor relação custo-benefício para a administração pública e possibilitando ajustes conforme a necessidade, sua justificativa foi demonstrado no item 9 do Estudo Técnico Preliminar.

1.4.2. A Defensoria Pública do Estado do Amapá poderá adotar o sistema de Registro de Preço para a presente contratação, conforme prevê a Portaria nº 46/2024 - DPE/AP, em seu artigo 3º, incisos I e IV. Essa modalidade é adequada, pois a contratação poderá ocorrer de forma frequente e, devido à natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo que será demandado pela instituição

1.4.3. A presente contratação será realizada sob o regime de fornecimento parcelado, mediante Sistema de Registro de Preços, considerando a natureza do objeto e a impossibilidade de definição prévia e exata dos quantitativos que serão efetivamente demandados pela Administração durante a vigência da Ata de Registro de Preços.O fornecimento dos bens ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, mediante solicitações formalizadas pela unidade competente, observados os quantitativos registrados, as condições estabelecidas no Termo de Referência e os demais requisitos previstos no instrumento convocatório e na Ata de Registro de Preços.Quanto ao critério de julgamento, será adotado o menor preço, sendo que, para os itens agrupados, a classificação das propostas considerará o menor preço global do grupo, correspondente ao somatório dos valores dos itens que o compõem. No Sistema Compras.gov.br, as propostas e os lances serão registrados individualmente para cada item, conforme a operacionalização da plataforma, mas a classificação e a adjudicação do grupo observarão o seu respectivo valor global.Para o item licitado de forma isolada, a

classificação e a adjudicação ocorrerão pelo menor preço do item.

1.4.4. O quantitativo indicado na tabela a seguir representa uma estimativa da quantidade que a Defensoria Pública do Estado do Amapá deverá utilizar ao longo da execução do contrato, para o atendimento da necessidade da Defensoria Pública do Estado do Amapá.

GRUPO	ITEM	PRODUTO	CATMAT	QUANT. MÍNIMA	QUANT. MÁXIMA	MÉTRIDA DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	01	SERVIDOR PARA SISTEMAS	452929	01	20	Unidade	R$ 1.232.234,67	R$ 24.644.693,40
	02	SERVIDOR PARA STORAGES NAS	478074	01	10	Unidade	R$ 1.164.659,33	R$ 11.646.593,30
	03	GBIC SP28 25GB 100M	628537	01	100	Unidade	R$ 572,13	R$ 57.213,00
	04	GBIC SP28 25GB 10KM	618351	01	30	Unidade	R$ 490,46	R$ 14.713,80
	05	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/LC-UPC MULTIMODO 3 M	415574	01	30	Unidade	R$ 309,16	R$ 9.274,80
	06	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/LC-UPC MULTIMODO 5 M	415574	01	30	Unidade	R$ 415,94	R$ 12.478,20
	07	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/LC-UPC MULTIMODO 15 M	415574	01	30	Unidade	R$ 888,10	R$ 26.643,00
	08	SWITCHES COM PORTA SPF 28 25GB	626905	01	10	Unidade	R$ 32.931,66	R$ 329.316,60
02	09	RACKS DE PISO 42U	629991	01	5	Unidade	R$ 31.340,57	R$ 156.702,85
	10	PAINEL TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19	478021	01	50	Unidade	R$ 634,34	R$ 31.717,00
	11	BANDEJA FIXA 1U PARA RACK SERVIDOR	479110	01	10	Unidade	R$ 2.676,12	R$ 26.761,20
	12	FITA PRETA ORGANIZADOR DE CABOS	485191	01	20	Unidade	R$ 287,28	R$ 5.745,60
	13	UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	628034	01	10	Unidade	R$ 9.904,42	R$ 99.044,20

		(PDU) PROFISSIONAL 32A						
	14	NOBREAK 10 KVA + MÓDULO BATERIAS RACK	610759	01	5	Unidade	R$ 45.696,67	R$ 228.483,35
	15	BATERIAS PARA NOBREAK	621627	01	400	Unidade	R$ 348,32	R$ 139.328,00
ITEM ISOLADO	16	SSD SATA Corporativo (Enterprise)	626211	01	40	Unidade	R$ 36.468,95	R$ 1.458.758,00
TOTAL								**R$ 38.887.466,30**

1.5. Do termo de contrato e sua vigência

1.5.1. Considerando que a presente contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, combinado com o sistema de registro de preços, e tratando-se de fornecimento de equipamentos e a soma deles poderá expressar valores expressivos, nesses casos a formalização contratual será necessária para garantir a segurança jurídica e a adequada execução do objeto. O contrato deverá reger-se pelas disposições da Lei nº 14.133/2021, observando o prazo de vigência previsto no art. 105, fixado em 12 (doze) meses.

1.5.2. O uso do instrumento contratual tem como principal finalidade formalizar o compromisso da Administração em contratações de valor elevado ou que envolvam maior complexidade técnica, assegurando o cumprimento das obrigações pactuadas e o controle administrativo sobre a execução.

1.5.3. Entretanto, nas hipóteses em que o consumo da ata de registro de preços se limitar à aquisição de item único ou de itens cujo valor individual seja baixo, e desde que se trate de fornecimento simples, com entrega imediata e integral, poderá a Administração, com base em juízo de conveniência e oportunidade, adotar a substituição do contrato pela emissão de nota de empenho.

1.5.4. Tal medida observa os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e economicidade, sendo juridicamente adequada nos termos do art. 95 da Lei nº 14.133/2021, que admite a substituição do instrumento contratual por nota de empenho, autorização de compra ou outro documento equivalente nas contratações de com entrega imediata.

1.5.5. Assim, o uso do contrato será reservado para contratações de maior vulto e relevância operacional, enquanto a nota de empenho se apresenta como instrumento suficiente e eficiente para aquisições pontuais, de pequeno valor ou de natureza simplificada, promovendo maior celeridade e eficiência na execução administrativa.

1.5.6. Da Garantia Técnica após a Vigência Contratual

- A extinção ou o término da vigência do contrato não prejudicará, restringirá ou extinguirá as obrigações da Contratada relativas à garantia técnica dos bens fornecidos, as quais permanecerão plenamente exigíveis durante todo o prazo de garantia estabelecido para cada item, ainda que este ultrapasse a vigência contratual de 12 (doze) meses.
- A garantia técnica deverá ser assegurada pela Contratada durante todo o período previsto nas especificações do objeto, contado na forma estabelecida no Termo de Referência, permanecendo a Contratada responsável pela correção de defeitos, vícios, falhas ou desconformidades abrangidos pela garantia, independentemente de o contrato já ter atingido seu termo final.
- O encerramento da vigência contratual não será considerado causa de extinção das obrigações de garantia e assistência técnica decorrentes dos bens efetivamente entregues durante a execução contratual, permanecendo a Contratada sujeita às obrigações, responsabilidades e consequências administrativas decorrentes do eventual descumprimento das condições de garantia estabelecidas na contratação.
- Durante o período de garantia, a Contratada deverá prestar a assistência técnica necessária para o saneamento de defeitos ou falhas cobertos pela garantia, observados os prazos, procedimentos, níveis de serviço e demais condições estabelecidos neste Termo de Referência e no instrumento contratual.
- As obrigações relativas à garantia técnica constituem obrigações decorrentes do fornecimento dos bens e permanecerão vigentes e exigíveis até o término do respectivo prazo de garantia, ainda que o contrato tenha sido

extinto ou tenha expirado sua vigência.

1.6. Da Prorrogação da Ata de Registro de Preços

16.1. Por se tratar de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma Eletrônica, pelo procedimento auxiliar Sistema de Registro de Preços, prorrogação da Ata de Registro de Preços deverá atender ao previsto no art. 21 da Portaria nº 46/2024 da DPE/AP, na Lei nº 14.133/2021 e no art. 15, inciso IX, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Coordenadoria de Tecnologia da Informação da Defensoria Pública do Estado do Amapá (DPE/AP) identificou a necessidade de ampliar e modernizar sua infraestrutura tecnológica, prevendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos GBICs SFP28 (100M e 10KM), cordões ópticos LC-UPC/LC-UPC multimodo (3m, 5m e 15m), switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, Unidade de Distribuição de Energia (PDU), e SSD SATA com o objetivo de estruturar um novo rack destinado ao data center institucional, garantindo maior capacidade operacional, segurança e continuidade dos serviços

2.2. Essa demanda decorre da necessidade de assegurar a evolução sustentável das operações da instituição, garantindo a **autenticidade, integridade e confidencialidade** dos documentos eletrônicos e viabilizando uma **comunicação segura** entre sistemas internos e externos. Tais aspectos são indispensáveis para a continuidade e eficiência dos serviços prestados à sociedade.

2.3. Entre os benefícios esperados, destacam-se:

- **Aumento da capacidade de processamento e armazenamento**, possibilitando maior fluxo de dados e eficiência no tratamento das informações;
- **Elevação do nível de segurança da informação**, com mecanismos que inibem a interceptação ou alteração indevida das comunicações institucionais;
- **Melhoria da eficiência operacional**, permitindo que bancos de dados e aplicações se comuniquem de forma integrada, automática e protegida;
- **Garantia de continuidade dos serviços**, mesmo diante de demandas simultâneas em maior escala, sem comprometer a performance dos sistemas.

2.4. Atualmente, o data center em operação na Defensoria Pública do Estado do Amapá encontra-se no limite de sua capacidade, não sendo mais capaz de suportar o volume crescente de informações, sistemas e serviços digitais desenvolvidos para atender às atividades finalísticas e administrativas da instituição. A infraestrutura existente apresenta restrições físicas e técnicas que dificultam sua expansão, elevam o risco de indisponibilidade e comprometem a estabilidade dos serviços essenciais prestados à sociedade.

2.5. Nos últimos anos, a DPE/AP ampliou significativamente seu portfólio de sistemas corporativos, abrangendo soluções voltadas à gestão processual, administrativa, de recursos humanos e de atendimento ao público. Esse crescimento tecnológico exige um ambiente computacional mais robusto, escalável e seguro, capaz de acompanhar o ritmo de expansão institucional e assegurar a continuidade das operações, inclusive diante de picos de demanda e novas integrações sistêmicas.

2.6. A expansão e o fortalecimento do parque tecnológico da DPE/AP são essenciais para garantir a estabilidade e o desempenho dos sistemas informatizados já implantados, bem como daqueles em fase de desenvolvimento. Essa modernização visa assegurar que a infraestrutura tecnológica acompanhe o crescimento institucional e o aumento das demandas da sociedade amapaense, promovendo maior eficiência, segurança e continuidade dos serviços públicos.

2.7. Destaca-se que o objeto desta contratação não se enquadra na categoria bens e serviços de luxo, conforme descrição contida no art. 4º, inciso III da Portaria nº 32/2024 - DPE/AP.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. As informações detalhadas acerca da descrição completa da solução encontram-se anexas a este Termo de Referência, constituindo parte integrante do presente documento.

4. DESCRIÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. Modernização da infraestrutura tecnológica da DPE/AP, por meio da aquisição de equipamentos de alto desempenho capazes de suportar o crescimento do volume de dados e sistemas corporativos da instituição.

4.1.2. Aperfeiçoamento da segurança e proteção dos dados institucionais, garantindo a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações sob custódia da Defensoria Pública.

4.1.3. Aprimoramento da eficiência operacional, proporcionando maior agilidade, estabilidade e integração entre os sistemas e serviços digitais utilizados nas atividades finalísticas e administrativas da instituição.

4.2. Requisitos Legais

4.2.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Lei nº14.133/21 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), Portaria nº 38, de 10 de Janeiro de 2024 (Regulamenta a elaboração do Termo de Referência – TR e alterações, no âmbito da Defensoria Pública do Estado do Amapá).

4.3. Requisitos Temporais

4.3.1. A contratada deverá manter disponibilidade de serviço de suporte técnico de segunda a sexta-feira, das 07h30 às 16h30, no expediente da instituição, conforme a Portaria nº 412, de 8 de maio de 2024, e suas alterações, durante a execução do contrato.

4.4. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.4.1. O art. 5º e o art.11, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021 destacam a importância da sustentabilidade como um dos princípios fundamentais a serem observados nas contratações públicas. Isso significa que a Administração deve buscar contratar serviços e adquirir produtos de forma a promover o desenvolvimento sustentável, considerando aspectos ambientais, sociais e econômicos, como prevê o parágrafo único do art. 10, da Portaria nº 40/2024 - DPE/AP.

4.4.2. Assim, a futura Contratada deverá respeitar a legislação vigente e as normas técnicas, atendendo aos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 8ª Edição, Outubro/2025, na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010, regulamentado pelo Decreto nº 10.936/2022).

4.4.3. Todos os materiais devem ser constituídos e embalados com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovação ambientais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010 e Decreto nº 10.936/2022).

4.4.4. Seguindo a lógica do item 4.4.1., importante que também se atenda a sustentabilidade social, no tocante ao respeito aos direitos trabalhistas, ao exigir que a Contratada demonstre sua regularidade, comprovando o cumprimento de suas obrigações trabalhistas, para a devida habilitação e posterior execução do contrato; e a dimensão econômica, ao buscar garantir transparência e integridade nos processos de compras públicas desenvolvidos por esta Defensoria, assegurando a imparcialidade nas decisões.

4.4.5. Por fim, deverá ser observado, no que couber, as disposições estabelecidas nos itens 5.1, 5.2 e 5.3 da Portaria nº 393/2024 - DPE/AP, que institui a Defensoria Verde - plano de sustentabilidade e uso racional dos recursos públicos.

4.5. Requisito de Tecnologia para Infraestrutura de Datacenter

4.5.1.
SERVIDORES

- **Servidor para Sistemas:** Equipamento de alto desempenho destinado a hospedar e executar os sistemas críticos institucionais, devendo possuir recursos de processamento, memória e armazenamento redundantes e escaláveis, compatíveis com ambientes de virtualização e alta disponibilidade.
- **Servidor para Storages NAS:** Equipamento dedicado ao gerenciamento e armazenamento centralizado de dados em rede (Network Attached Storage), devendo oferecer alta capacidade de armazenamento, redundância de discos e suporte a protocolos de acesso em rede, garantindo disponibilidade, integridade e segurança das informações

institucionais.

CONECTIVIDADE E REDES

GBIC SFP28 25GB 100M

- Módulo transceptor óptico de alta velocidade para conexões de curta distância dentro do data center, devendo ser compatível com os switches e servidores adquiridos, garantindo transmissão estável e de alto desempenho em fibra óptica multimodo.

GBIC SFP28 25GB 10KM

- Módulo transceptor óptico para transmissões de longa distância, devendo suportar conexões de até 10 km em fibra óptica monomodo, garantindo desempenho estável e compatibilidade com os equipamentos de rede da instituição.

Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo 3M

- Cabos de fibra óptica multimodo para interconexão de equipamentos em curtas distâncias dentro do data center, devendo possuir conectores LC-UPC em ambas as extremidades, baixa perda de inserção e revestimento adequado para ambientes de tecnologia da informação.

Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo 5M:

- Cabos de fibra óptica multimodo para interconexão de equipamentos em curtas distâncias dentro do data center, devendo possuir conectores LC-UPC em ambas as extremidades, baixa perda de inserção e revestimento adequado para ambientes de tecnologia da informação.

Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo 15M:

- Cabos de fibra óptica multimodo para interconexão de equipamentos em curtas distâncias dentro do data center, devendo possuir conectores LC-UPC em ambas as extremidades, baixa perda de inserção e revestimento adequado para ambientes de tecnologia da informação.

Switches com Porta SFP28 (25GbE):

- Equipamentos de comutação de rede gerenciáveis, destinados a interconectar servidores, storages e demais dispositivos do data center, devendo suportar interfaces de alta velocidade, protocolos de roteamento avançados, redundância de fontes de alimentação e gerenciamento centralizado, garantindo alto desempenho, baixa latência e escalabilidade da infraestrutura de rede institucional.

ESTRUTURA FÍSICA DE RACKS
Racks de Piso 42U:

- Estrutura metálica padronizada destinada a acomodar fisicamente os equipamentos de tecnologia da informação, devendo possuir altura de 42U, profundidade adequada para servidores de grande porte, sistema de ventilação eficiente, portas perfuradas para otimização do fluxo de ar, fechaduras de segurança e capacidade de carga compatível com os equipamentos a serem instalados.

Unidade de Distribuição de Energia (PDU) Profissional 32A:

- Equipamento destinado à distribuição segura e organizada de energia elétrica dentro do rack, devendo possuir capacidade nominal de 32 amperes, múltiplas tomadas no padrão NBR 14136, proteção por disjuntor termomagnético e monitoramento de tensão e corrente em tempo real, garantindo a proteção e a continuidade do fornecimento de energia aos equipamentos instalados.

Painel Cega de 1U para Rack 19:

- Componente de infraestrutura destinado ao fechamento dos espaços vazios no rack, devendo possuir altura de 1U, largura padrão de 19 polegadas e material rígido, com o objetivo de otimizar o fluxo de ar interno, melhorar a eficiência do resfriamento e evitar a recirculação de ar quente entre os equipamentos.

Bandeja Fixa 1U para Rack Servidor:

- Acessório de suporte fixo para instalação de equipamentos adicionais dentro do rack, devendo possuir altura de 1U, largura padrão de 19 polegadas, profundidade adequada e capacidade de carga suficiente para acomodar os dispositivos necessários, garantindo organização e fácil acesso durante a manutenção.

Fita Preta Organizadora de Cabos:

- Material destinado à organização e fixação do cabeamento estruturado dentro do rack, devendo ser fornecido em rolo, com material resistente e reutilizável, evitando emaranhamentos, facilitando a identificação dos cabos e contribuindo para a manutenção ordenada da infraestrutura.

ENERGIA

Nobreaks 10kVA + Módulos de baterias :

- Equipamento de proteção e condicionamento de energia destinado a garantir a continuidade operacional dos sistemas em caso de falha no fornecimento elétrico, devendo possuir potência de 10 kVA, fator de potência 1, saída com forma de onda senoidal pura, tempo de transferência zero e autonomia expansível por meio de módulos de bateria externos, assegurando a proteção dos equipamentos críticos do data center contra interrupções, sobretensões e variações da rede elétrica.

Baterias para Nobreak:

- Componentes selados de tecnologia VRLA (Valve Regulated Lead Acid) destinados a fornecer energia de reserva ao nobreak, devendo possuir tensão e capacidade compatíveis com o equipamento adquirido, baixa manutenção e vida útil adequada ao ambiente de data center, garantindo a autonomia necessária para a continuidade operacional em situações de falta de energia.

ARMAZENAMENTO

SSD SATA:

- O **SSD SATA Corporativo (Enterprise)** é um dispositivo de armazenamento em estado sólido desenvolvido especificamente para atender às demandas de ambientes corporativos, como servidores, sistemas de armazenamento (storage), data centers e infraestruturas de tecnologia da informação que operam continuamente e exigem elevado desempenho, disponibilidade e confiabilidade.

4.6. Requisitos de Instalação e Configuração

4.6.1. A instalação e a configuração dos equipamentos serão realizadas pela equipe técnica da Coordenadoria de Tecnologia da Informação da Defensoria Pública do Estado do Amapá, com **suporte técnico da empresa contratada**, que deverá prestar orientação, acompanhamento e assistência especializada durante todo o processo de instalação, configuração, validação e entrada em operação dos equipamentos, sempre que necessário, de modo a garantir o correto funcionamento da solução fornecida, conforme as especificações do Termo de Referência.

4.6.2. O suporte prestado pela contratada poderá ocorrer de forma presencial e/ou remota, conforme a necessidade da Administração, abrangendo esclarecimentos técnicos, orientações quanto às boas práticas de instalação e configuração, apoio na resolução de eventuais inconsistências e validação do pleno funcionamento dos equipamentos, sem prejuízo das demais obrigações previstas no Termo de Referência e no contrato.

4.7. Requisitos de Proteção de Dados

4.7.1.Em conformidade com a **Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD)**, a **Lei Federal nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação)**, a **Lei Federal nº 14.129/2021 (Lei do Governo Digital)** e as **Portarias DPG nº 510 e nº 511, de 23 de maio de 2025**, da Defensoria Pública do Estado do Amapá, a contratada deverá garantir o tratamento adequado de dados pessoais, observando os princípios da finalidade, necessidade, segurança, transparência, prevenção e responsabilização, conforme disposto nos artigos 6º e 7º da LGPD. O compartilhamento de dados deverá ocorrer apenas em ambientes seguros e exclusivamente quando estritamente necessário à execução dos serviços contratados, nos termos do artigo 26 da LGPD e do artigo 2º, inciso IX, da Portaria DPG nº 511/2025.

4.7.2.As informações pessoais e sigilosas devem ser protegidas quanto à sua confidencialidade, integridade, autenticidade e disponibilidade, conforme o artigo 3º, incisos II e III, da Portaria DPG nº 510/2025. A solução implementada deverá adotar controles de acesso baseados em perfis de usuários, com autenticação individualizada e registro de logs, garantindo a rastreabilidade e auditabilidade das ações, em atenção ao artigo 46 da LGPD. O tratamento dos dados deverá observar os princípios da transparência ativa e da prestação de contas, assegurando o acesso do cidadão às informações públicas, sem prejuízo da proteção de dados sensíveis, nos termos do artigo 7º da Lei nº 12.527/2011 e do artigo 29 da Lei nº 14.129/2021.
4.7.3.A coleta de dados pessoais deverá ser limitada à finalidade específica, mediante consentimento do titular, quando exigido pela legislação, conforme estabelecido nos artigos 7º e 8º da LGPD. Nos pedidos de abertura de bases de dados, deverá ser assegurada, sempre que solicitada, a preservação da identidade do requerente, nos termos do artigo 10, §3º, da Portaria DPG nº 511/2025. A contratada deverá manter plano de contingência com políticas de backup e recuperação de dados que garantam a continuidade dos serviços e a proteção das informações em caso de falha ou incidente de segurança.
4.7.4.A solução deverá incluir mecanismos de auditoria e registro de eventos que permitam a responsabilização por acessos e manipulação indevida de dados, conforme o artigo 6º, inciso X, da LGPD. Por fim, é exigida a capacitação continuada dos agentes públicos envolvidos no tratamento de dados, com vistas à conformidade com a legislação vigente e ao uso adequado das tecnologias digitais, conforme previsto no artigo 2º, inciso XVIII, da Portaria DPG nº 511/2025.
4.8. Requisitos de Garantia
4.8.1. A garantia dos equipamentos de data center é essencial para garantir a segurança, confiabilidade e continuidade da infraestrutura de TI. Ela assegura que todos os equipamentos adquiridos, como servidores, storages, switches, nobreaks e racks, sejam reparados ou substituídos em caso de falhas, durante o prazo de garantia de cada equipamento.
4.8.2.Para assegurar o cumprimento da garantia, seguir-se-á o seguinte procedimento passo a passo:
Passo 1 – Abertura do chamado:

- A instituição registra a solicitação de manutenção corretiva ou substituição do equipamento.

Passo 2 – Tempo de Resposta:

- A fornecedora deve responder ao chamado em até 24 (vinte e quatro) horas após seu registro, confirmando o atendimento e iniciando o processo de suporte.

Passo 3 – Tempo de Resolução:

- Para os seguintes equipamentos:
    - Servidores de Sistemas
    - Servidores de Storage NAS
    - Gbic SFP28 25Gb (100m e 10km)
    - Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo (3m , 5m e 15m)
    - Switches com Porta SFP28 (25GbE)
    - Unidade de Distribuição de Energia (PDU) Profissional 32A
    - Nobreaks (10kVA) e Bateria para Nobreaks
    - SSD SATA
- A resolução da falha deve ocorrer em até 48 (quarenta e oito) horas após a abertura do chamado.

Passo 4 – Disponibilidade de peças e substituição:

- Em caso de falha crítica em equipamentos essenciais, a fornecedora deverá enviar a peça de reposição em até 24 (vinte e quatro) horas.
- O procedimento garante a continuidade operacional, minimizando impactos na infraestrutura.

4.8.3. Garantia de Equipamentos de Data Center

4.8.3.1. Considerando a natureza da contratação e o regime jurídico aplicável às contratações realizadas pela Administração Pública, estabelece-se que a garantia dos bens e serviços contratados será regida primariamente pela Lei Federal nº 14.133/2021 e pelas disposições contratuais, aplicando-se o Código de Defesa do Consumidor – CDC, de forma subsidiária e quando compatível com a relação jurídica estabelecida.

4.8.3.2.Esclarece-se, ainda, que o prazo de 90 (noventa) dias previsto no CDC constitui prazo legal mínimo aplicável às hipóteses por ele abrangidas, não se confundindo nem substituindo a garantia contratual estabelecida para a presente contratação. A garantia contratual possui natureza complementar e deverá observar os prazos e condições definidos no instrumento convocatório, no contrato e nas especificações do objeto, prevalecendo, quando mais favoráveis à Administração, as condições de garantia expressamente estabelecidas pela contratação.

- **Prazo Legal (CDC - Art. 26):**
  - Para **vícios aparentes ou de fácil constatação** em bens duráveis (como equipamentos de data center), o prazo de reclamação é de **90 (noventa) dias**, contados a partir da entrega efetiva do produto ou término da execução dos serviços.
  - Para **vícios ocultos** (aqueles que só se manifestam após certo tempo de uso), o prazo de 90 dias inicia-se no momento em que o defeito é detectado.
- **Responsabilidade Legal (CDC - Art. 18):**
  - Em caso de vício do produto, a Fornecedora deve sanar o defeito em no máximo **30 (trinta) dias**. Caso não o faça, o Consumidor (Instituição Contratante) a substituição do produto por outro da mesma espécie, em perfeitas condições de uso;

4.8.3.3. Previsão Contratual (Garantia e SLA por Práticas de Mercado)

4.8.3.2.1. Esta seção estabelece as condições de Garantia Contratual e o Nível de Serviço (SLA) específico, em linha com as práticas de mercado para infraestrutura crítica, garantindo a continuidade operacional e excedendo os prazos legais mínimos.

4.8.3.2.2.

Categoria do Equipamento	**Prazo Padrão de Mercado (Contratual)**	**Justificativa**
Servidores de Sistemas, Servidores de Storage NAS, Switches	60 meses (5 anos)	São considerados ativos de rede e equipamentos de processamento/armazenamento críticos e de alto custo, cuja durabilidade e continuidade operacional são essenciais.
Nobreaks, SSD e Baterias para Nobreak (10kVA)	36 meses (3 anos)	Nobreak e acessórios junto com SSDs de alta performance costuma ter 36 meses no mercado.
GBICs SFP28, Cordões Ópticos, Unidade de Distribuição de Energia (PDU)	12 meses (1 ano)	Equipamentos de menor custo unitário, mas essenciais para a conectividade. Geralmente seguem o padrão de 12 meses.
Racks	36 meses (3 anos)	Componentes passivos e estruturais essencial.

4.8.3.4 Prevalência da Garantia: Caso o prazo de garantia contratual oferecido pela Fornecedora em sua Proposta Comercial for superior ao prazo mínimo estabelecido no Estudo Técnico Preliminar (ETP) ou no Termo de Referência, prevalecerá, para todos os efeitos de cumprimento e execução da garantia, o maior prazo ofertado pela Fornecedora, sem qualquer ônus adicional à Instituição Contratante

4.8.4. Da Garantia Contratual

4.8.4.1.A Administração não exigirá a garantia de execução contratual da empresa fornecedora, conforme permitido pelo artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, mantendo a responsabilidade total da Contratada pelo cumprimento de todas as obrigações e prazos do contrato e do Termo de Referência.

4.9. Requisitos da Exigência de amostra e ou prospecto

4.9.4. A proposta técnica detalhada ou o prospecto oficial emitido pelo fabricante, bem como a documentação técnica prevista nos itens anteriores, serão exigidos exclusivamente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, após o encerramento da fase de lances e mediante solicitação do Pregoeiro, por meio do sistema eletrônico utilizado para realização do certame.

4.9.5. O licitante deverá apresentar a documentação técnica no prazo de 02 (duas) horas, contado da convocação realizada pelo Pregoeiro no sistema eletrônico, admitida a prorrogação, por igual período, mediante solicitação devidamente

justificada antes do término do prazo e desde que aceita pela Administração.
4.9.6. A documentação apresentada será analisada pela equipe técnica da Defensoria Pública do Estado do Amapá, que verificará o atendimento integral das especificações técnicas constantes deste Termo de Referência.
4.9.7. Caso a proposta técnica, o prospecto ou a documentação apresentada não comprovem o atendimento integral às especificações exigidas, ou caso o licitante deixe de apresentar a documentação no prazo estabelecido, sua proposta será desclassificada, sendo convocado o licitante subsequente, observada a ordem de classificação, para apresentação da documentação técnica, repetindo-se o mesmo procedimento até que seja identificada proposta plenamente compatível com as exigências do edital.
4.9.8. A documentação técnica poderá ser apresentada em formato digital, por meio de catálogos, datasheets, manuais, guias técnicos, documentos oficiais do fabricante ou outros documentos idôneos que permitam a verificação objetiva das especificações exigidas neste Termo de Referência.

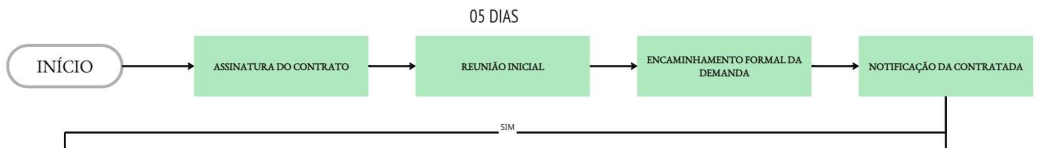
4.10. Requisitos de Subcontratação
4.10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO
5.1. ROTINA DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1.1. Fluxograma

O fluxo apresentado descreve as etapas operacionais desde a assinatura do contrato até o recebimento definitivo dos bens ou serviços, assegurando o cumprimento dos prazos e a adequada fiscalização contratual.

1) Início e Assinatura do Contrato
   O processo inicia-se com a assinatura do contrato, que formaliza a relação entre a Administração e a contratada.
2) Reunião Inicial (prazo de até 5 dias)
   Após a assinatura, é realizada uma reunião inicial entre as partes, com o objetivo de alinhar as responsabilidades, esclarecer dúvidas e definir o cronograma operacional.
3) Encaminhamento Formal da Demanda
   Concluída a reunião, a unidade demandante efetua o encaminhamento formal da demanda, detalhando as necessidades a serem atendidas.
4) Notificação da Contratada
   A contratada é oficialmente notificada sobre a demanda, iniciando-se o prazo para análise e resposta.
5) Resposta da Demanda (prazo de até 5 dias)
   A contratada deve responder formalmente quanto à viabilidade de atendimento, apresentando cronograma e demais informações pertinentes.
6) Entrega dos Produtos (prazo de até 30 dias)
   Confirmada a demanda, a contratada realiza a entrega dos produtos ou execução dos serviços dentro do prazo estabelecido.
7) Recebimento Provisório (até 05 (cinco) dias)
   Os bens ou serviços entregues passam por análise técnica e avaliação de conformidade, caracterizando o recebimento provisório.
8) Verificação e Análise de Conformidade
   Caso sejam identificadas não conformidades, os bens rejeitados são devolvidos à contratada para substituição ou correção.
9) Recebimento Definitivo
   Após a verificação e aceitação final, é emitido o termo de recebimento definitivo, encerrando a obrigação contratual quanto à entrega.
10) Relatório do Fiscal do Contrato
    Concluídas as etapas, o fiscal elabora relatório final de acompanhamento e conformidade, consolidando as informações sobre a execução do contrato.





5.1.2. Critérios de Recebimentos e Aceitação

5.1.2.1. Os critérios de recebimento e aceitação dos bens ou serviços observarão as disposições estabelecidas no item 7.3 deste Termo de Referência.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

6.1.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

6.1.2. Ordem de Serviço;

6.1.3. Sistema de abertura de chamados;

6.1.4. E-mails.

6.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.2.1. Cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em especial no que se refere à implantação, operação e níveis de serviço;

6.2.2. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Para a habilitação, o licitante deverá apresentar Declaração indicando o encarregado responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal nº 13.709/18;

6.2.3. Executar o objeto conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta;

6.2.4. Prestar os materiais dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todo sempre que necessário suporte técnico, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

6.2.5. Fornecer número telefônico para contato e registro de ocorrências sobre o funcionamento do serviço contratado, com funcionamento em horário comercial.

6.2.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato nos seguintes prazos: em até 24 horas corridas, para as capitais estaduais e em até 72 horas, a contar de sua solicitação;

6.2.7. Promover a organização técnica e administrativa dos materiais, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

6.2.8. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 24 horas úteis após a assinatura do contrato, junto à CONTRATANTE, um preposto idôneo, bem como seu superior imediato, com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;

6.2.9. Reconhecer o Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pela CONTRATANTE, para realizar as solicitações relativas aos contratos a serem firmados, tais como manutenção, configuração, entre outras;

6.2.10. Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos materiais fornecidos nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento pela CONTRATANTE;

6.2.11. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

6.2.12. Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência;

6.2.13. Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento do serviço;

6.2.14. Caso o problema de funcionamento das licenças detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará para a CONTRATANTE as informações técnicas com a devida análise fundamentada que comprovem o fato, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

6.2.15. Atender às solicitações os objetos contemplados no Termo de Referência, somente por Preposto designado;

6.2.16. 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 dos serviços pela CONTRATANTE;

6.2.17. Responder por quaisquer interferências de estranhos nos acessos em serviço, bem como zelar pela integridade da comunicação;

6.2.18. 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, sempre que considerar a medida necessária;

6.2.19. Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

6.2.20. Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à CONTRATADA, independente de solicitação;

6.2.21. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade nos equipamentos e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

6.2.22. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas;

6.2.23. Sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 125 da Lei n° 14.133/21, quais sejam, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato;

6.2.24. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

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

6.2.26. Garantir sigilo e inviolabilidade das conversações realizadas por meio do serviço desta contratação, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações;

6.2.27. A quebra da confidencialidade ou sigilo de informações obtidas na prestação de serviços da CONTRATADA ensejará a responsabilidade criminal, na forma da lei, sem prejuízo de outras providências nas demais esferas;

6.2.28. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita; e

6.2.29. Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação.

6.3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.3.1. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere aos níveis de serviço especificados;

6.3.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais;

6.3.3. Providenciar as assinaturas pela CONTRATADA no Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Segurança e no Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo;

6.3.4. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pelo preposto da CONTRATADA;

6.3.5. Dirimir as dúvidas que surgirem no curso do fornecimento dos materiais por intermédio do Gestor ou fiscal do Contrato.

6.3.6. Nomear Gestor e Fiscais para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;

6.3.7. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos materiais, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

6.3.8. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;

6.3.9. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

6.3.10. Efetuar o pagamento dos serviços de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato;

6.3.11. Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de ter-se por aceita a glosa;

6.3.12. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

6.3.13. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, assegurando à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório;

6.3.14.Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA para serviços regularmente prestados, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
6.3.15. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a prestação do serviço.

6.4. DA FISCALIZAÇÃO TÉCNICA, ADMINISTRATIVA E DO GESTOR DO CONTRATO

6.4.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, como prevê o art. 117, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.4.2. Fiscalização técnica:

6.4.2.1.O fiscal acompanhará a execução, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração (Portaria 36/2024 - DPE/AP);
6.4.2.2.O fiscal anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à sua execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das falhas ou dos defeitos observados (Lei Federal nº 14.133/2021, art. 117, § 1º e art. 20, II, da Portaria nº 36/2024 - DPE/AP);
6.4.2.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;
6.4.2.4. Informar o 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;
6.4.2.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas determinadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;
6.4.2.6. Comunicar, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas a tempestiva renovação ou a prorrogação contratual;

6.4.3. Fiscalização administrativa:

6.4.3.1. O fiscal administrativo deverá verificar 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, solicitado quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário, como prevê o art. 21, incisos II e III da Portaria nº 36/2024 - DPE/AP.
6.4.3.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.4.4. Gestor do contrato:

6.4.4.1. O gestor do contrato coordena 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, elaborar relatórios com vistas a verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade administrativa. (art. 19, da Portaria nº 36/2024 - DPE/AP);
6.4.4.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato de toda as ocorrências relacionadas a execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aqueles que ultrapassem a sua competência;
6.4.4.3. Acompanhará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;
6.4.4.4. Emitirá o documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela Contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar no cadastro de atesto de comunicações de obrigações (art. 19, VI, da Portaria nº 36/2024 - DPE/AP);
6.4.4.5. Tomará providências para a formalização do processo administrativo para fins de aplicação de sanções, a ser conduzida pela comissão que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133/2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso (art. 19, VII da Portaria nº 36/2024 - DPE/AP).
6.4.5. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá ao que prevê na Portaria nº 36/2024 - DPE/AP.
6.4.6. A fiscalização técnica e administrativa poderá ser exercida por um único servidor, conforme art. 23 da Portaria 36/2024 - DPE/AP.
6.4.7. O desempenho das atribuições do fiscal de contrato não exclui tampouco reduz a responsabilidade da Contratada,

inclusive perante a terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resulte de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios (art. 24 da Portaria nº 36/2024 - DPE/AP).

6.5. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

6.5.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

6.5.1.1. a) Dar causa à inexecução parcial do contrato;
6.5.1.2. b) Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
6.5.1.3. c) Dar causa à inexecução total do contrato;
6.5.1.4. d) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
6.5.1.5. e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
6.5.1.6. f) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
6.5.1.7. g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
6.5.1.8. h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
6.5.1.9. i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
6.5.1.10. j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
6.5.1.11. k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
6.5.1.12. l) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013
6.5.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:
6.5.2.1. a) Advertência;
6.5.2.2. b) Multa;
6.5.2.3. c) Impedimento de licitar e contratar;
6.5.2.4. d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
6.5.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
6.5.3.1. a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
6.5.3.2. b) As peculiaridades do caso concreto;
6.5.3.3. c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
6.5.3.4. d) Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
6.5.3.5. e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
6.5.4. Será aplicada advertência, de acordo com o artigo 156, inciso I, parágrafo §2º, infração administrativa previsto no inciso I do caput do art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
6.5.5. A aplicação de multa prevista no Art. 156, inciso II, de acordo com o parágrafo §3º, será calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei 14.133/2021.
6.5.6. A sanção de impedimento de licitar e contratar, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do artigo 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
6.5.7. A sanção declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º deste artigo, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
6.5.8. A sanção estabelecida no inciso IV (declaração de inidoneidade para licitar ou contratar) do caput do artigo 156 será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:
6.5.8.1. a) Quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;
6.5.8.2. b) Quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

6.5.9. As sanções previstas nos incisos I, (advertência) III (impedimento de licitar e contratar) e IV (declaração de inidoneidade para licitar ou contratar) do caput do artigo 156, poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II (multa) do caput deste artigo.

6.5.10. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

6.5.11. A aplicação das sanções previstas no caput do artigo 156 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

6.5.12. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista em edital ou em contrato.

6.5.13. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas nesta Lei.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A medição se dará pela execução integral dos equipamentos conforme contrato, instrumento equivalente ou ordem de serviço considerado o grau de conformidade com normas técnicas pertinentes.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada :

7.2.1. não produzir os resultados acordados,

7.2.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utiliza-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. Recebimento do objeto

7.3.1. Os materiais serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, pelos fiscais técnicos, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, além da verificação de suas conformidades com as especificações constantes no Termo de Referência, planilhas e proposta.

7.3.2.O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico**.**

7.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.3.4.O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo

7.3.5. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar os serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.6. A fiscalização não efetuará o ateste dos objetos até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório**.**

7.3.7. Os materiais 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/corrigidos no prazo de 3 (três) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3.8. O prazo para o Recebimento Definitivo dos equipamentos, incluindo o servidor, iniciar-se-á a partir da data de atestação do início da efetiva operação e funcionamento pleno dos equipamentos na infraestrutura da Contratante. Os materiais serão recebidos definitivamente no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar do marco inicial acima, sendo o procedimento conduzido e formalizado pelo Gestor do Contrato, mediante verificação da qualidade, quantidade e consequente aceitação por meio de Termo de Recebimento Definitivo detalhado

7.3.9. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.3.10. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.3.11. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

7.3.12. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos materiais fornecidos, com base nos relatórios e

documentações apresentadas; e

7.3.13. Comunicar à empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.3.14. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

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

7.3.16. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

7.4. Liquidação

7.4.1. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação da despesa.

7.4.1.1. O prazo de que trata o item anterior poderá ser excepcionalmente prorrogado, justificadamente, por igual período, quando houver necessidade de diligências para aferição ao atendimento das exigências contratuais, conforme art. 7º, § 3º, da Portaria nº 47/2024 - DPE/AP.

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

7.4.2.1. o prazo de validade;

7.4.2.2. a data da emissão;

7.4.2.3. os dados do contrato e do órgão requisitante;

7.4.2.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.4.2.5. o valor a pagar; e

7.4.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.4.3. Havendo erro na nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestado até que o contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus para a DPE/AP.

7.4.4. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta online ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

7.4.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;
b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.4.6. Constatando-se junto ao SICAF, a situação da irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, a critério da DPE/AP.

7.4.7.Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a DPE/AP 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 adicionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.4.8. Persistindo a irregularidade, a DPE/AP deverá adotar medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.4.9. 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.

7.5. Prazo de pagamento

7.5.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item 7.4 e seus subitens, nos termos do inciso II, art. 7º, da Portaria nº 47/2024 - DPE/AP.

7.5.2. No caso de atraso pela DPE/AP, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Custo da Tecnologia da

Informação (ICTI) - de correção monetária.

7.6. Forma de pagamento

7.6.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.
7.6.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
7.6.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
7.6.4. 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.
7.6.5. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá 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

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

8.1. Não se aplica por se tratar de Sistema de Registro de Preços.

9. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E DO ÍNDICE DE REAJUSTE DE PREÇO

9.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, conforme o art. 105 da Lei nº 14.133/2021, observadas as disposições estabelecidas neste instrumento e no Termo de Referência.
9.2. A extinção ou o término da vigência contratual não prejudicará, restringirá ou extinguirá as obrigações da CONTRATADA relativas à garantia técnica e à assistência dos bens fornecidos durante a execução contratual, permanecendo tais obrigações exigíveis durante todo o prazo de garantia estabelecido para cada item, ainda que este ultrapasse a vigência do contrato.
9.3. A CONTRATADA permanecerá responsável pelo atendimento das solicitações de garantia, pela correção de defeitos, vícios, falhas ou desconformidades abrangidos pela garantia e pela prestação da assistência técnica correspondente, observados os prazos e condições Termo de Referência.
9.4. O término da vigência contratual não afastará a responsabilidade da CONTRATADA pelo cumprimento das obrigações de garantia relativas aos bens já entregues, permanecendo aplicáveis, durante o respectivo período de garantia, as obrigações e as consequências administrativas previstas neste instrumento e na legislação aplicável em caso de inadimplemento.
9.5. Reajuste de Preços: O índice a ser utilizado para o reajuste anual dos preços contratuais, conforme a periodicidade e as regras estabelecidas neste instrumento e na legislação aplicável, será o Índice de Custo da Tecnologia da Informação – ICTI, calculado e divulgado oficialmente pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea.

10. DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA

10.1. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR
10.1.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta
10.1.1.1. 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 global do grupo** pelo procedimento auxiliar Sistema de Registro de Preços.

10.1.1.2. Em relação ao item 16 será realizada a adjudicação do item pelo menor preço ofertado.
10.1.1.3. O critério de menor preço considerará o menor dispêndio para a Defensoria Pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade e as demais exigências definidas neste Termo de Referência e no Edital de Licitação, nos termos do art. 6º, da Portaria nº 40/2024 - DPE/AP.
10.1.1.4. Os custos indiretos, relacionados às despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, de acordo com o § 1º do artigo 34 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como com o § 1º do artigo 6º da Portaria nº 40/2024 - DPE/AP.

10.1.2. Exigências de habilitação
10.1.2.1. Para fins de habilitação, o licitante deverá comprovar os seguintes requisitos:
10.1.2.1.1. Habilitação jurídica
10.1.2.1.1.1. 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;

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

10.1.2.1.1.3. 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;

10.1.2.1.1.4. 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;

10.1.2.1.1.5. 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.

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

10.1.2.1.1.7. 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;

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

10.1.2.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

10.1.2.1.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

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

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

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

10.1.2.1.2.7. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da CF/88 (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos).

10.1.2.1.2.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal 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.

10.1.2.1.2.9. 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.

10.1.2.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

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

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

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

10.1.2.1.3.3.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos pelas seguintes fórmulas:
10.1.2.1.3.3.2. Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);
10.1.2.1.3.3.3. Solvência Geral (SG)= (Ativo Total)/(Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e
10.1.2.1.3.3.4. Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).
10.1.2.1.3.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 1% (um por cento) do valor total estimado da contratação.
10.1.2.1.3.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
10.1.2.1.3.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

10.1.2.1.4. Qualificação Técnica

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

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

10.1.2.1.4.3. O atestado de capacidade técnica deverá comprovar o fornecimento na quantidade mínima de 10% (dez por cento) do total registrado para o item correspondente ao atestado.

10.1.2.1.4.4. O atestado deverá ser datado e assinado e deverá conter informações que permitam a identificação correta da contratante e do fornecedor, tais como:

- Nome, CNPJ e endereço do emitente;
- Nome, CNPJ e endereço da empresa que forneceu o bem ao emitente;
- Nome, cargo ou função do signatário emitente do atestado;

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

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

10.1.2.1.4.7. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.
11.2. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/por outra pessoa jurídica, desde que:
a)sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; b)sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado; d) haja a anuência expressa da Contratante à continuidade do contrato;

12. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

12.1. A presente contratação tem como objetivo a modernização e ampliação da infraestrutura tecnológica institucional, contemplando a aquisição de equipamentos ativos de processamento e conectividade, componentes de armazenamento corporativo e infraestrutura física necessária à sua adequada instalação e operação no ambiente de Data Center.

Considerando a natureza distinta dos objetos demandados, optou-se pelo parcelamento da contratação em 16 (dezesseis) itens, dos quais 15 (quinze) serão agrupados em 2 (dois) grupos para fins de julgamento, permanecendo 1 (um) item isolado, observando critérios técnicos, logísticos, de competitividade e de economicidade.

12.2. O Grupo 01 reúne os equipamentos de tecnologia da informação diretamente relacionados ao processamento e à comunicação de dados, tais como servidores, switches, módulos GBIC e cordões ópticos. Os itens que o compõem apresentam elevada interdependência técnica, exigindo compatibilidade entre interfaces, desempenho, capacidade de expansão e integração lógica. Dessa forma, o agrupamento desses itens assegura a padronização tecnológica, a interoperabilidade entre as soluções e a adequada operacionalização dos sistemas institucionais, sendo recomendável que sejam adjudicados a um único fornecedor.

12.3. O Grupo 02 contempla os componentes de infraestrutura física e elétrica de suporte ao Data Center, compreendendo racks, bandejas, organizadores, painéis cegos, unidades de distribuição de energia (PDU), nobreaks e baterias. Esses itens possuem características próprias de infraestrutura, instalação e suporte, distintas dos equipamentos ativos de tecnologia da informação, sendo recomendável seu agrupamento para assegurar maior compatibilidade entre os componentes, simplificar a logística de fornecimento, instalação e montagem do ambiente físico, bem como facilitar a gestão contratual.

12.4. O Item 16, correspondente ao fornecimento de unidades de armazenamento SSD SATA Corporativo (Enterprise), será licitado de forma isolada, por se tratar de equipamento padronizado, amplamente disponível no mercado e comercializado por fabricantes e distribuidores especializados em soluções de armazenamento corporativo. Embora integre a infraestrutura dos servidores, sua aquisição individual amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de fornecedores especializados, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas e preservando a compatibilidade técnica, desde que observadas as especificações mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.

12.5. A adoção do julgamento por itens agrupados em grupos, aliado à manutenção de item isolado, amplia a competitividade da licitação, permitindo a participação de empresas especializadas em segmentos distintos do mercado. Nem todos os fornecedores de servidores e switches atuam no fornecimento de infraestrutura física ou de dispositivos de armazenamento corporativo, assim como fornecedores especializados em SSDs Enterprise nem sempre comercializam equipamentos de processamento e conectividade. O agrupamento foi definido considerando a afinidade técnica e funcional dos itens, enquanto a licitação isolada do SSD Enterprise evita restrições indevidas à competição e amplia a possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

12.6. Além disso, a organização da contratação em grupos e item isolado contribui para a eficiência da gestão contratual, possibilitando o acompanhamento específico de cada conjunto de fornecimento, desde os equipamentos ativos de tecnologia da informação, passando pela infraestrutura física do Data Center, até o dispositivo de armazenamento corporativo. Também reduz riscos à execução contratual, uma vez que eventual intercorrência em um grupo ou no item isolado não compromete, necessariamente, a execução dos demais.

12.7. Assim, a adoção do parcelamento da contratação em 16 (dezesseis) itens, com julgamento de 15 (quinze) itens agrupados em 2 (dois) grupos e 1 (um) item isolado, mostra-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada aos princípios da competitividade, eficiência, planejamento, isonomia, parcelamento do objeto e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo a obtenção de uma solução completa, funcional e compatível com as necessidades da Defensoria Pública do Estado do Amapá, com melhor aproveitamento dos recursos públicos.

13. DO CUSTO ESTIMADO

13.1. O valor estimado para a presente contratação, na modalidade de Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços é de **R$ 38.887.466,30 (trinta e oito milhões, oitocentos e oitenta e sete mil quatrocentos e sessenta e seis reais e trinta centavos).**

13.1. Em observância ao art. 7º da Portaria nº 38/2024 - DPE/AP e considerando o baixo grau de complexidade do objeto e o seu caráter comum, bem como os documentos que compõem a instrução do processo licitatório, verifica-se que as informações contidas neste Termo de Referência não necessitam de classificação da informação, nos termos da Lei nº 12.527/2011, e estarão disponíveis para consulta quando da publicação do Edital.

Macapá - AP, data da assinatura eletrônica.

(Assinatura eletronicamente)

ROGÉRIO LEITE MORESCO
Assessor Técnico Nível III
Coordenadoria de Licitações, Contratos e Convênios
Portaria nº 1103, de 03 de Outubro de 2023

APÊNDICE I - ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

GRUPO 01
SERVIDORES

01 - SERVIDOR PARA SISTEMAS

Gabinete :

- O equipamento deve ser fornecido com todos os componentes, incluindo, licenças, módulos, acessórios, conectores, cabos e adaptadores, bem como qualquer outro elemento de hardware ou software adicionais necessários para o pleno atendimento dos requisitos técnicos determinados por este Termo de Referência .
- Os servidores deverão possuir gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;
- Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação e disco rígido;
- Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;
- Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento;
- Gabinete padrão rack 19 polegadas com altura máxima de 2U.
- O chassi deverá possuir backplane nativo e capacidade física para acomodar, no mínimo, 16 (dezesseis) unidades de disco NVMe (U.2, U.3 ou EDSFF) de extração frontal (Hot-Swap);
- O servidor deverá ser entregue com 07 (sete) unidades de disco NVMe instaladas conforme seção de ARMAZENAMENTO, devendo as demais 09 (nove) baias vagas estarem preparadas com os respectivos suportes (caddies) ou protetores (blanks) para futura expansão sem necessidade de troca de chassi ou placas internas;
- A placa mãe deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado.
- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento A controladora de armazenamento deverá ser compatível com os discos ofertados, suportando operações em modo Hardware RAID (com cache dedicada) e também em modo HBA / Pass-through (IT Mode) para uso com sistemas de arquivos avançados;

Processador :

- O servidor deverá vir instalado com 2 (dois) processadores de arquitetura x86 com suporte a instruções de 64-bits, de última ou penúltima geração, projetado para servidores;
- Cada processador deve possuir pelo menos 32 (trinta e dois) núcleos físicos que processem pelo menos 64 (sessenta e quatro) threads simultaneamente e com memória cache L3 de pelo menos 128 MB (cento e vinte e oito megabytes);
- Frequência Base mínima de 2.4 GHz;
- Segmento: Server;
- Atingir no mínimo, 860, no índice SPEC CPU® 2017 Integer Rate, Baseline, a ser auditado em www.spec.org.

Memória :

- Capacidade: 1.024 GB (1TB) DDR5 ECC.
- Tecnologia: Módulos com frequência mínima nominal de 6.400 MHz.
- Tipos de módulos: RDIMM ou LRDIMM, com Advanced ECC Opções de entrega:
- 1) 16 módulos de 64 GB DDR5 ECC, totalizando 1 TB;
- 2) 32 módulos de 32 GB DDR5 ECC, totalizando 1 TB Todos os módulos entregues deverão ser iguais entre si.
- Seguir recomendações do fabricante para channel population/interleaving Mínimo 24 slots, expansível até 6 TB Os módulos de memória deverão ser de tecnologia DDR5, possuir mesma densidade e arquitetura (preferencialmente Dual Rank), visando garantir a simetria de canais e o máximo desempenho do barramento de memória do processador.

Unidade do Armazenamento :

- O servidor deverá ser fornecido com, no mínimo, 07 (sete) unidades de disco de tecnologia NVMe (Non-Volatile Memory express), com interface PCIe Gen4 ou superior, cada uma com capacidade nominal mínima de 7,68 TB.
- Os discos devem possuir perfil de uso balanceado ou otimizado para leitura (Read Intensive), com durabilidade mínima de 1 DWPD (Drive Write Per Day) durante o período de garantia.
- Gerenciamento de Arranjo (RAID): A solução de armazenamento deve possuir controladora capaz de gerenciar arranjos de discos independente do sistema operacional.
- A solução de armazenamento deve possuir obrigatoriamente controladora de hardware dedicada (Hardware RAID) do tipo Tri-Mode, com processador próprio e memória cache de escrita protegida.
- A controladora deve permitir a configuração de arranjos (RAID 0, 1, 5, 6, 10) diretamente via BIOS/UEFI ou interface de gerência (out-of-band), antes da instalação do sistema operacional, garantindo a abstração total do arranjo de discos em relação ao Hipervisor.
- Disponibilidade e Expansão: Todos os discos de dados (NVMe) deverão ser do tipo Hot-Swap / Hot-Plug, instalados em gavetas de extração frontal, permitindo a substituição de unidades com o servidor em operação, sem interrupção dos serviços.
- O chassi do servidor deve ser escalável, possuindo slots frontais vagos para futura expansão de armazenamento SSD/NVMe conforme a necessidade institucional.
- Armazenamento do Sistema Operacional: O servidor deverá possuir um subsistema de armazenamento exclusivo para o Sistema Operacional, fisicamente separado dos discos de dados. Este subsistema deve ser composto por 02 (duas) unidades SSD de tecnologia M.2 NVMe, com capacidade mínima de 480 GB cada, configuradas nativamente em RAID 1 (espelhamento) através de módulo de boot dedicado ou controladora interna.
- O RAID 1 para o sistema operacional deve ser realizado obrigatoriamente por controladora/módulo de boot dedicado via hardware.

Controladora de Vídeo

- Os servidores devem possuir controladora de vídeo do tipo on board (integrado na placa mãe);
- Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes);

Bios e Segurança/Placa Mãe

- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;
- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;
- Deve ser atualizável por software;
- As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;
- Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança;
- Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;
- O firmware, BIOS ou UEFI do equipamento deve ter sido desenvolvido pelo mesmo fabricante do servidor, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- O servidor ofertado deverá possuir no mínimo 03 (três) slots PCI-Express 4.0 ou superior, sendo ao menos 01 (um) deles com barramento elétrico de x16, para garantir a taxa de transferência das interfaces de rede de alta velocidade.

Portas de Comunicação

- Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- Deverá ser fornecido com no mínimo 3 portas USB, sendo duas no padrão USB 3.0;
- Possuir, no mínimo, 1 porta de vídeo padrão VGA (DB-15) traseiro.

Controladora RAID:

- A controladora deve ser do tipo RAID por hardware dedicada (Tri-Mode), capaz de gerenciar e operar nativamente dispositivos NVMe (PCIe), SAS 12Gb/s e SATA;

- Deve possuir memória cache de escrita, dedicada e protegida, de no mínimo 8 GB (oito gigabytes);
- Modos de Operação: Deve suportar obrigatoriamente a operação em Modo RAID (0, 1, 5, 6, 10, 50, 60) e também em Modo HBA / Pass-through, permitindo que o sistema operacional acesse os discos de forma direta e independente.

Gerenciamento e Monitoramento:

- O servidor deve possuir interface de rede exclusiva para gerenciamento remoto (Out-of-band), independente do sistema operacional e dos processadores principais;
- Protocolos Suportados: Suporte nativo a IPMI 2.0, SNMP v3 (com criptografia), SSH e Redfish API;
- Console Remoto (KVM Virtual): Deve permitir o controle total de teclado, vídeo e mouse via navegador Web, com redirecionamento de mídias virtuais (ISO/USB) e captura de tela de falhas (Crash Screen) para diagnóstico de "tela azul" ou pânico de kernel;
- Segurança de Acesso: Suporte a autenticação via Diretório Ativo (LDAP/AD) e obrigatoriamente suporte a Autenticação de Dois Fatores (2FA/MFA) ou integração via SAML 2.0;
- Alertas Automáticos: Capacidade de envio de alertas de falhas ou pré-falhas de componentes (Discos, Fontes, Memórias e Temperatura) via E-mail (SMTP) e SNMP Traps;
- Licenciamento: O equipamento deve ser fornecido com a licença de gerenciamento em nível máximo de recursos (Enterprise, Advanced ou equivalente) habilitada por todo o período de garantia (60 meses).
- Todas as funcionalidades de gerenciamento, monitoramento e segurança descritas devem ser fornecidas com as devidas licenças em nível máximo de recursos (Enterprise/Advanced ou equivalente) habilitadas por todo o período de garantia do equipamento.
- O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:
- Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);
- O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;
- Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de
- alimentação, NICs e ventiladores;
- Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via email e trap SNMP;
- Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;
- A solução deverá ainda atender aos seguintes requisitos de segurança e controle de acesso:
- Possibilitar a autenticação multifator (MFA) ou, alternativamente, autenticação em dois fatores (2FA) para acesso à controladora de gerenciamento, de forma nativa ou por meio de ferramenta de gerenciamento centralizado, admitindo integração com LDAP e/ou SAML 2.0;
- Disponibilizar mecanismos de proteção contra alterações não autorizadas, incluindo controle de permissões, bloqueio de configurações críticas da controladora de gerenciamento e proteção das versões de firmware sob sua administração;
- Permitir a operação em modo criptográfico compatível com o padrão FIPS 140-2 ou versão superior, assegurando aderência às boas práticas de segurança da informação exigidas para ambientes críticos da Administração Pública.
- Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1, v3, SSH e REDFISH;
- Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware;
- Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);

Interfaces de Rede:

Conectividade de Gerência e Baixa Velocidade:

- Mínimo de 02 (duas) portas Ethernet RJ-45 nativas ou via placa adicional;
- Velocidade: 10/100/1000 Mbps auto negociável;
- Suporte a IEEE 802.3ab, 802.1Q (VLANs) e Jumbo Frames ≥ 9.000 bytes;
- Suporte a redundância via Link Aggregation (LACP), Failover e Load Balancing.

Conectividade de Alta Performance:

- Mínimo de 04 (quatro) portas SFP28 de 25 GbE;
- Obrigatório: Fornecimento de 04 (quatro) transceivers 25G SR SFP28 originais do mesmo fabricante do servidor, garantindo total compatibilidade e suporte técnico;
- Suporte a retrocompatibilidade com transceivers SFP+ (10GbE);
- Suporte a inicialização remota via rede (PXE Boot);
- Recursos avançados de aceleração e virtualização: SR-IOV, NetQueue, VMQueue e Multiqueue;
- Tecnologias de descarregamento de processamento: TCP Segmentation Offload (TSO), Large Send Offload (LSO) e 802.3x Flow Control.

Compatibilidade e Drivers:

- Certificação e drivers nativos para os sistemas operacionais: Windows Server, Linux (RHEL ou SUSE Enterprise) e VMware ESXi (versões 7.x ou superior).

Fontes de Alimentação

- O servidor deverá ser fornecido com, no mínimo, 02 (duas) fontes de alimentação instaladas, operando em regime de redundância plena (1+1);
- As fontes deverão permitir a substituição a quente (Hot-Pluggable), garantindo o funcionamento ininterrupto do equipamento em caso de falha de uma das unidades;
- Cada fonte deverá possuir potência nominal mínima de 1.100 Watts, com chaveamento automático de voltagem (autorange) suportando a faixa de 100V a 240V AC;
- As fontes deverão possuir certificação de eficiência energética mínima 80 PLUS Platinum ou superior;
- Deverá acompanhar 01 (um) cabo de alimentação para cada fonte fornecida, com comprimento mínimo de 1,5m, seguindo obrigatoriamente o padrão brasileiro NBR 14136;
- As fontes deverão possuir indicadores visuais (LED) de status para diagnóstico rápido de falhas.

Suporte a Virtualização :

- Homologação de Hipervisores: O servidor deverá possuir compatibilidade comprovada e certificada (HCL - Hardware Compatibility List) para as plataformas de virtualização de mercado, no mínimo:
- VMware ESXi (versões 7.x e 8.x) e Microsoft Hyper-V (Windows Server 2022 ou superior).
- Suporte a Open-Source: Deve garantir compatibilidade total com soluções baseadas em KVM (Kernel-based Virtual Machine), incluindo suporte a distribuições como Proxmox VE, RHEL e Ubuntu Server, garantindo o correto funcionamento de drivers de rede e armazenamento.
- Recursos de Hardware para Virtualização: O hardware deve obrigatoriamente suportar e estar com as seguintes funções habilitadas nativamente na BIOS/UEFI:
    - Intel VT-x / AMD-V: Para virtualização de CPU;
    - Intel VT-d / AMD IOMMU: Para atribuição direta de hardware (Passthrough);
    - SR-IOV: Para virtualização de portas de rede de alta performance (25GbE).

Suporte a Sistemas Operacionais:

- Os servidores deverão ser ofertados SEM sistema operacional;
- O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;
- Os equipamentos ofertados devem suportar todos os sistemas relacionados abaixo;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2019 ou superior.
- Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link:
- http://www.windowsservercatalog.com;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://

hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 ou posterior.
- Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela Novell Suse, possuindo certificação para no mínimo a versão enterprise 10 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://www.suse.com/yesCertified/home;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela XenServer, possuindo certificação para no mínimo a versão Citrix Hypervisor 8.2, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://hcl.xenserver.com/servers/ O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados para Linux Enterprise Server, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://ubuntu.com/certified/servers.

Garantia

- Deverá possuir garantia mínima de 60 (sessenta) meses do fabricante para os equipamentos ofertados, com reposição de peças, mão de obra e atendimento no local na modalidade 24x7;
- Toda a garantia deve ser dada pelo fabricante, apresentando declaração informando o Part Number do serviço.

02 - SERVIDOR PARA STORAGE NAS

Gabinete :

- O equipamento deve ser fornecido com todos os componentes, incluindo, licenças, módulos, acessórios, conectores, cabos e adaptadores, bem como qualquer outro elemento de hardware ou software adicionais necessários para o pleno atendimento dos requisitos técnicos determinados por este Termo de Referência Os servidores deverão possuir gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;
- Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação e disco rígido;
- Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;
- Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento;
- Gabinete padrão rack 19 polegadas com altura máxima de 2U O chassi deverá possuir backplane nativo e capacidade física para acomodar, no mínimo, 16 (dezesseis) unidades de discos padrão SAS, SATA e NVMe;
- A placa mãe deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado.
- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento.

Processador

- O servidor deverá vir instalado com 2 (dois) processadores de arquitetura x86 com suporte a instruções de 64-bits, de última ou penúltima geração, projetado para servidores;
- Cada processadores deve possuir pelo menos 8 (oito) núcleos físicos que processem pelo menos 16 (dezesseis) threads simultaneamente e com memória cache L3 de pelo menos 64 MB (sessenta e quatro megabytes);
- Frequência Base mínima de 2.4 GHz;
- Segmento: Server;
- Atingir no mínimo, 230, no índice SPEC CPU® 2017 Integer Rate, Baseline, a ser auditado em www.spec.org.

Memória

- Capacidade: 256 GB DDR5 ECC.
- Tecnologia: Módulos com frequência mínima nominal de 6.400 MHz.
- Tipos de módulos: RDIMM ou LRDIMM, com Advanced ECC
- Todos os módulos entregues deverão ser iguais entre si.
- Seguir recomendações do fabricante para channel population/interleaving
- Mínimo 24 slots, expansível até 6 TB
- Os módulos de memória deverão ser do tipo single rank ou dual rank;

Unidade de Armazenamento

- O servidor deverá prover no mínimo 07 (sete) unidades SSD de tecnologia Enterprise, cada uma com capacidade nominal mínima de 15,36 TB, totalizando no mínimo 107 TB brutos.
- Perfil de Uso: Unidades do tipo Read Intensive, com durabilidade mínima de 1 DWPD durante o período de garantia.
- Aceleração (Metadata Tier): O servidor deverá possuir 02 (duas) unidades SSD NVMe de 960 GB adicionais, para serem utilizadas como dispositivos de metadados (Special Devices), visando acelerar a busca de blocos deduplicados.
- Discos rígidos deverão ser hot-swap/hot-plug, permitindo que discos sejam conectados ou removidos dos servidores, sem afetar seu funcionamento;

Sistema Operacional (Boot):

- Subsistema isolado composto por 02 (duas) unidades SSD M.2 NVMe de no mínimo 480 GB cada, configuradas nativamente em RAID 1.
- O RAID 1 para o sistema operacional deve ser realizado obrigatoriamente por controladora/módulo de boot dedicado via hardware.
- Hot-Swap: Todas as unidades de 15.36 TB deverão ser de extração frontal (Hot-Swap), instaladas em gavetas do próprio fabricante.

Controladora de Vídeo

- O servidor deverá possuir controladora de vídeo integrada (on-board), com suporte a resoluções de vídeo para monitoração local;
- Memória de vídeo dedicada ou compartilhada de, no mínimo, 16 MB (dezesseis megabytes);

BIOS e Segurança/Placa Mãe

- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;
- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;
- Deve ser atualizável por software;As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;
- Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança;
- Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;
- O firmware, BIOS ou UEFI do equipamento deve ter sido desenvolvido pelo mesmo fabricante do servidor, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- O servidor deverá possuir no mínimo 03 (três) slots PCI-Express 4.0 (ou superior), sendo ao menos 01 (um) deles com barramento elétrico de x16, para garantir a vazão total das interfaces de rede e armazenamento.

Portas de Comunicação

- Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- Deverá ser fornecido com no mínimo 3 portas USB, sendo duas no padrão USB 3.0;
- Possuir, no mínimo, 1 porta de vídeo padrão VGA (DB-15) traseiro.

Controladora RAID

- Tecnologia: A controladora deve ser do tipo RAID por Hardware dedicada (Tri-Mode), capaz de gerenciar e operar nativamente dispositivos NVMe (PCIe), SAS 12Gb/s e SATA.
- Memória Cache: Mínimo de 8 GB (oito gigabytes) de memória cache de escrita, dedicada e protegida por bateria ou capacitor.
- Modos de Operação: Deve suportar obrigatoriamente a operação em Modo RAID (0, 1, 5, 6, 10) e também em Modo HBA / Pass-through, permitindo que o sistema operacional acesse os discos de forma direta e independente, conforme exigido pela arquitetura de sistemas de arquivos modernos (ZFS).

Gerenciamento e Monitoramento

- O servidor deve possuir interface de rede exclusiva para gerenciamento remoto (Out-of-band), independente do sistema operacional e dos processadores principais;
- Protocolos Suportados: Suporte nativo a IPMI 2.0, SNMP v3 (com criptografia), SSH e Redfish API;
- Console Remoto (KVM Virtual): Deve permitir o controle total de teclado, vídeo e mouse via navegador Web, com redirecionamento de mídias virtuais (ISO/USB) e captura de tela de falhas (Crash Screen) para diagnóstico de "tela azul" ou pânico de kernel;
- Segurança de Acesso: Suporte a autenticação via Diretório Ativo (LDAP/AD) e obrigatoriamente suporte a Autenticação de Dois Fatores (2FA/MFA) ou integração via SAML 2.0;
- Alertas Automáticos: Capacidade de envio de alertas de falhas ou pré-falhas de componentes (Discos, Fontes, Memórias e Temperatura) via E-mail (SMTP) e SNMP Traps;
- Licenciamento: O equipamento deve ser fornecido com a licença de gerenciamento em nível máximo de recursos (Enterprise, Advanced ou equivalente) habilitada por todo o período de garantia (60 meses).
- Todas as funcionalidades de gerenciamento, monitoramento e segurança descritas devem ser fornecidas com as devidas licenças em nível máximo de recursos (Enterprise/Advanced ou equivalente) habilitadas por todo o período de garantia do equipamento
- .O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:
- Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);
- O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;
- Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;
- Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via email e trap SNMP;
- Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;
- A solução deverá ainda atender aos seguintes requisitos de segurança e controle de acesso:
- Possibilitar a autenticação multifator (MFA) ou, alternativamente, autenticação em dois fatores (2FA) para acesso à controladora de gerenciamento, de forma nativa ou por meio de ferramenta de gerenciamento centralizado, admitindo integração com LDAP e/ou SAML 2.0;
- Disponibilizar mecanismos de proteção contra alterações não autorizadas, incluindo controle de permissões, bloqueio de configurações críticas da controladora de gerenciamento e proteção das versões de firmware sob sua administração;
- Permitir a operação em modo criptográfico compatível com o padrão FIPS 140-2 ou versão superior, assegurando aderência às boas práticas de segurança da informação exigidas para ambientes críticos da Administração Pública.
- Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1, v3, SSH e REDFISH;
- Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware;
- Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);

Interfaces de Rede

Conectividade de Gerência e Baixa Velocidade:

- Mínimo de 02 (duas) portas Ethernet RJ-45 nativas ou via placa adicional;
- Velocidade: 10/100/1000 Mbps autonegociável;
- Suporte a IEEE 802.3ab, 802.1Q (VLANs) e Jumbo Frames ≥ 9.000 bytes;
- Suporte a redundância via Link Aggregation (LACP), Failover e Load Balancing.

Conectividade de Alta Performance:

- Mínimo de 02 (duas) portas SFP28 de 25 GbE;
- Obrigatório: Fornecimento de 02 (duas) transceivers 25G SR SFP28 originais do mesmo fabricante do servidor, garantindo total compatibilidade e suporte técnico;
- Suporte a retrocompatibilidade com transceivers SFP+ (10GbE);
- Suporte a inicialização remota via rede (PXE Boot);
- Recursos avançados de aceleração e virtualização: SR-IOV, NetQueue, VMQueue e Multiqueue;
- Tecnologias de descarregamento de processamento: TCP Segmentation Offload (TSO), Large Send Offload (LSO) e 802.3x Flow Control.

Compatibilidade e Drivers:

- Certificação e drivers nativos para os sistemas operacionais: Windows Server, Linux (RHEL ou SUSE Enterprise) e VMware ESXi (versões 7.x ou superior).

Fontes de Alimentação

- O servidor deverá ser fornecido com, no mínimo, 02 (duas) fontes de alimentação instaladas, operando em regime de redundância plena (1+1);
- As fontes deverão permitir a substituição a quente (Hot-Pluggable), garantindo o funcionamento ininterrupto do equipamento em caso de falha de uma das unidades;
- Cada fonte deverá possuir potência nominal mínima de 1.100 Watts, com chaveamento automático de voltagem (autorange) suportando a faixa de 100V a 240V AC;
- As fontes deverão possuir certificação de eficiência energética mínima 80 PLUS Platinum ou superior;
- Deverá acompanhar 01 (um) cabo de alimentação para cada fonte fornecida, com comprimento mínimo de 1,5m, seguindo obrigatoriamente o padrão brasileiro NBR 14136;
- As fontes deverão possuir indicadores visuais (LED) de status para diagnóstico rápido de falhas.

Suporte a Virtualização

- Homologação de Hipervisores: O servidor deverá possuir compatibilidade comprovada e certificada (HCL - Hardware Compatibility List) para as plataformas de virtualização de mercado, no mínimo:
- VMware ESXi (versões 7.x e 8.x) e Microsoft Hyper-V (Windows Server 2022 ou superior).
- Suporte a Open-Source: Deve garantir compatibilidade total com soluções baseadas em KVM (Kernel-based Virtual Machine), incluindo suporte a distribuições como Proxmox VE, RHEL e Ubuntu Server, garantindo o correto funcionamento de drivers de rede e armazenamento.
- Recursos de Hardware para Virtualização: O hardware deve obrigatoriamente suportar e estar com as seguintes funções habilitadas nativamente na BIOS/UEFI:
    - Intel VT-x / AMD-V: Para virtualização de CPU;
    - Intel VT-d / AMD IOMMU: Para atribuição direta de hardware (Passthrough);
    - SR-IOV: Para virtualização de portas de rede de alta performance (25GbE).

Suporte a Sistemas Operacionais

- Os servidores deverão ser ofertados SEM sistema operacional;
- O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;
- Os equipamentos ofertados devem suportar todos os sistemas relacionados abaixo;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2019 ou superior.
- Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 ou posterior.
- Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;

- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela Novell Suse, possuindo certificação para no mínimo a versão enterprise 10 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://www.suse.com/yesCertified/home;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela XenServer, possuindo certificação para no mínimo a versão Citrix Hypervisor 8.2, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://hcl.xenserver.com/servers/ O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados para Linux Enterprise Server, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://ubuntu.com/certified/servers.

Garantia

- Deverá possuir garantia mínima de 60 (sessenta) meses do fabricante para os equipamentos ofertados, com reposição de peças, mão de obra e atendimento no local na modalidade 24x7;
- Toda a garantia deve ser dada pelo fabricante, apresentando declaração informando o Part Number do serviço.

03 - GBIC SFP28 25GB 100M

- Tipo de Transceptor: SFP28 25GBASE-SR (Short Reach);
- Velocidade de Transmissão: 25 Gbps (Gigabits por segundo);
- Comprimento de Onda: 850 nm;
- Tipo de Fibra: Fibra Óptica Multimodo (MMF - OM3/OM4);
- Distância de Transmissão: Suporte a no mínimo 70m em fibra OM3 e até 100 metros em fibra OM4;
- Conector: Padrão LC Duplex;
- Recursos: Suporte a Monitoramento Digital de Diagnóstico (DOM/DDM);
- Compatibilidade: Deverá ser totalmente compatível (ou em regime OEM homologado para) do switch do item 8, garantindo total suporte e interoperabilidade.
- GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO:
- O item deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, com suporte técnico integral contra defeitos de fabricação e falhas de laser.
- Substituição Avançada: Em caso de falha técnica comprovada, a contratada deverá realizar o envio de um novo módulo funcional em até 48 (quarenta e oito) horas úteis, sem custos adicionais de logística para o órgão.
- Interoperabilidade Permanente: A contratada garante a total compatibilidade e reconhecimento do módulo pelo Switch do item 8, comprometendo-se à substituição imediata do transceiver caso futuras atualizações de firmware do fabricante do switch invalidem o reconhecimento do GBIC.
- Monitoramento Digital: A garantia cobre a plena funcionalidade do recurso DOM/DDM (Digital Optical Monitoring), permitindo a leitura em tempo real de temperatura e potência óptica pela gerência do switch.

04 - GBIC SFP28 25GB 10KM

- Tipo de Transceptor: SFP28 25GBASE-LR (Long Range);
- Velocidade de Transmissão: 25 Gbps (Gigabits por segundo);
- Comprimento de Onda: 1310 nm;
- Tipo de Fibra: Fibra Óptica Monomodo (SMF);
- Distância de Transmissão: Suporta até 10 km de distância;
- Compatibilidade com Protocolos: Total conformidade com o padrão IEEE 802.3cc;
- Conector: Padrão LC Duplex;
- Recursos: Suporte a Monitoramento Digital de Diagnóstico (DOM/DDM);
- Compatibilidade: Deverá ser totalmente compatível (ou em regime OEM homologado para) do switch do item 8, garantindo total suporte e interoperabilidade.
- GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO:O item deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, cobrindo defeitos de hardware, perda de potência de sinal laser e falhas eletrônicas.
- Substituição Avançada (Advanced Replacement): Diante da abertura de chamado por defeito, a substituição deverá ocorrer na modalidade de envio prévio de novo componente, com prazo de entrega de no máximo 48 (quarenta e oito) horas úteis (Next Business Day ou similar), visando minimizar o tempo de inatividade dos links de longa distância.
- Garantia de Homologação: A contratada assegura que o transceptor manterá sua condição de "Homologado/ Compatível" (OEM) junto ao Switch do item 8 , independentemente de atualizações de software ou sistema operacional do ativo.
- Suporte DOM/DDM: Garantia de operação contínua das funções de diagnóstico digital, essenciais para a predição de

falhas em links de longa distância (10km).

05 - CORDÕES ÓPTICOS LC/LC MULTIMODO 3M

- Comprimento: 3,0 metros;
- Tipo de Fibra: Multimodo (MMF) padrão OM4 (50/125µm);
- Conectores: LC em ambas as extremidades com polimento tipo UPC (Ultra Physical Contact);
- Construção: Cordão do tipo Duplex (Zipcord), permitindo transmissão e recepção simultâneas;
- Capa Externa: Revestimento em material LSZH (Low Smoke Zero Halogen - Baixa emissão de fumaça e livre de gases tóxicos);
- Performance: Perda de inserção (Insertion Loss) máxima de 0,3 dB e perda de retorno (Return Loss) mínima de 30 dB;
- Compatibilidade: Total conformidade com os transceivers SFP28 25GBASE-SR.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

06 - CORDÕES ÓPTICOS LC/LC MULTIMODO 5M

- Comprimento: 5,0 metros;
- Tipo de Fibra: Multimodo (MMF) padrão OM4 (50/125µm);
- Conectores: LC em ambas as extremidades com polimento tipo UPC;
- Construção: Cordão do tipo Duplex (Zipcord);
- Capa Externa: Revestimento em material LSZH;
- Performance: Perda de inserção máxima de 0,3 dB e perda de retorno mínima de 30 dB;
- Compatibilidade: Total conformidade com os transceivers SFP28 25GBASE-SR.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação

07 - CORDÕES ÓPTICOS LC/LC MULTIMODO 15M

- Comprimento: 15,0 metros;
- Tipo de Fibra: Multimodo (MMF) padrão OM4 (50/125µm);
- Conectores: LC em ambas as extremidades com polimento tipo UPC;Construção: Cordão do tipo Duplex (Zipcord);
- Capa Externa: Revestimento em material LSZH;
- Performance: Perda de inserção máxima de 0,3 dB e perda de retorno mínima de 30 dB;
- Compatibilidade: Ideal para conexões entre racks distintos ou salas de equipamentos.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

08 - SWITCHES

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Tipo: Switch gerenciável Layer 3;
- Montagem: Rack 19;
- Portas: No mínimo 16 portas SFP28 (25GbE (que suportem ambas as velocidades) e 08 portas SFP+ (10GbE), além de no mínimo 4 portas QSFP28 (40/100GbE).

PORTAS DE GERENCIAMENTO

- 1 porta de console RJ-45 Ethernet 1000 Mbps;
- 1 porta USB;
- Desempenho mínimo: 2100 Gbps;
- Capacidade de Encaminhamento mínima: 1000 Mpps.

FONTES DE ALIMENTAÇÃO E DIMENSÕES

- Quantidade: 2 módulos redundantes hot-swappable;
- Tipo: AC (100-240V);
- Módulos de Refrigeração redundantes;
- Dimensões: No máximo 1U de altura para instalação em racks de 19 polegadas.

FUNCIONALIDADES

- Protocolos de Roteamento: OSPF, BGP;
- Protocolos e Licenciamento: O equipamento deve suportar nativamente, ou ser fornecido com todas as licenças necessárias habilitadas, para a operação de protocolos de encaminhamento avançados, incluindo obrigatoriamente BGP (v4/v6) e MPLS (LDP/RSVP-TE), garantindo a segmentação de rede e suporte a serviços de VPN de camada 2 e 3.
- Virtualização de malha de rede (fabric), permitindo a unificação lógica de múltiplos switches físicos em uma única estrutura de gerenciamento: Suportado;
- QoS (Qualidade de Serviço): Suportado;

GERENCIAMENTO

- Suporte a gerenciamento por CLI;
- Acesso por SSHv2, Telnet, RS-232 ou USB;
- Suporte a NTP, DHCP e SNMP.
- Suporte a Syslog.

CARACTERISTICAS GERAIS

- Suporte a Traffic Load Balancing.
- Possuir funcionalidade de análise de tráfego.
- Possuir alarmes para falhas nos componentes do switch.

GARANTIA

- O suporte e a garantia de 60 meses devem ser comprovados através de declaração do fabricante, garantindo o atendimento on-site e a substituição de componentes.

GRUPO 02

09 - RACKS DE PISO (GABINETE DE ALTA DENSIDADE)

- Dimensões Externas:
  - Altura: Mínima de 1990 mm (referência 42U).
  - Largura: 600 mm (Otimizada para telhas de piso falso).
  - Profundidade: Mínima de 1100 mm (Cento e dez centímetros).
-
- Dimensões Internas (Área Útil):
  - ● Altura útil: 42U (unidades de rack).
  - ● Largura útil: Padrão 19 polegadas (IEC 297).
- Material e Resistência:
  - ● Estrutura monobloco ou aparafusada em aço de alta resistência (chapa de no mínimo 1.5mm).
  - ● Acabamento: Tratamento de superfície por fosfatização e pintura eletrostática epóxi a pó,
  - resistente à corrosão, riscos e ambientes com alta umidade.
  - ● Cor: Preto (RAL 9005 ou similar).
- Capacidade de Carga:
  - ● Capacidade Estática (Fixo): Mínimo de 1360 kg.
  - ● Capacidade Dinâmica (Movimentação): Mínimo de 1000 kg.
- Gestão de Cabos e Acessórios:
  - ● Organizadores Verticais: Sistema de gerenciamento vertical frontal e traseiro de alta capacidade (mínimo 10cm de largura) para acomodar cabos de rede e cabos de alimentação de 6mm².
  - ● Acessórios Incluídos: Kit com no mínimo 50 conjuntos de porca-gaiola e parafusos M6.
- Ventilação e Fluxo de Ar:
  - ● Porta Frontal: Perfurada (tipo colmeia), com taxa de ventilação mínima de 70%, abertura de 180 graus.
  - ● Porta Traseira: Bipartida (Dividida) e perfurada, facilitando a abertura em corredores estreitos e otimizando a exaustão de ar quente.
  - ● Painéis Laterais: Removíveis com travas rápidas para facilitar a manutenção.
- Segurança e Mobilidade:● Fechaduras: Portas frontal e traseira com chave.
  - ● Mobilidade: Rodízios de alta resistência para deslocamento e pés niveladores para ajuste fino em superfícies

irregulares.
- ● Aterramento: Ponto de aterramento em conformidade com a norma ANSI/TIA-607-C.

- Garantia:
  - Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses contra defeitos de fabricação, oxidação prematura da pintura ou falhas estruturais.

10 - PAINEL CEGO 1U PARA RACK 19

Eficiência Energética: Deve garantir a vedação total do vão, forçando o ar refrigerado a passar exclusivamente por dentro dos ativos de rede e servidores, otimizando a troca térmica e reduzindo o esforço das ventoinhas.

Características Técnicas:

- ● Altura: 1U (Unidade de Rack), correspondente a 44,45 mm.
  ● Largura: Padrão 19 polegadas (482,6 mm), compatível com racks de piso e parede.
  ● Material: Construído em chapa de aço SAE 1010/1020 ou alumínio de alta resistência.
  ● Espessura: Mínima de 1,2 mm, garantindo rigidez estrutural e impedindo vibrações causadas pelo fluxo de ar dos ventiladores.
  ● Acabamento: Tratamento de superfície por fosfatização e pintura eletrostática epóxi a pó na cor preta, com alta resistência a riscos, descascamento e corrosão.
  Fixação e Montagem:
  ● Padrão de Furação: Deve possuir furos de fixação padrão para porca-gaiola M6, seguindo a norma EIA-310-D.
  ● Kit de Fixação Incluso: Cada painel cego deverá ser fornecido acompanhado de 04 (quatro) parafusos M6 e 04 (quatro) porcas-gaiola M6 com acabamento zincado ou niquelado.
  ● Flexibilidade: Serão aceitos modelos com sistema de engate rápido (tool-less), que dispensem o uso de ferramentas para instalação, desde que mantenham a vedação completa do vão.
  Garantia:
  ● Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, falhas na pintura ou empenamento do material.

11 - BANDEJA FIXA VENTILADA 1U PARA RACK DE SERVIDOR

- Características Técnicas e Dimensões:
  - ● Altura Útil: 1U (44,45 mm).
  - ● Largura: Padrão 19 polegadas (482,6 mm).
  - ● Profundidade da Chapa: Mínima de 800 mm (Oitocentos milímetros).
  - ● Sistema de Fixação: Fixação obrigatória em 4 pontos (trilhos frontais e traseiros) através de suportes/abas de fixação ajustáveis, permitindo a instalação em racks com profundidade interna entre 600 mm e 950 mm.
- Capacidade de Carga e Material:
  - ● Capacidade de Carga Estática: Mínimo de 60 kg (Sessenta quilogramas).
  - ● Material: Construída em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura mínima de 1,5 mm,
  - garantindo rigidez estrutural sob carga máxima.
  - ● Superfície: Deve possuir perfurações/furos de ventilação em toda a área útil para permitir a passagem livre de fluxo de ar vertical entre os equipamentos.
- Acabamento e Segurança:
  - ● Revestimento: Tratamento de superfície por fosfatização e pintura eletrostática epóxi a pó na cor preta, resistente a riscos, descascamento e corrosão (especialmente em ambientes de alta umidade).
  - ● Segurança: Bordas com acabamento arredondado para evitar cortes em cabos ou ferimentos durante a manutenção.
- Acessórios e Instalação:
  - ● Deve acompanhar kit completo de fixação composto por parafusos e porcas-gaiola M6 em quantidade suficiente para a montagem nos 4 pontos de ancoragem.
- Garantia:
  - ● Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, empenamento ou falhas no acabamento/ pintura.

12 - FITA ORGANIZADORA DE CABOS TIPO VELCRO (ROLO)

Características Técnicas:

- Tipo: Fita auto aderente dupla face (sistema Hook and Loop), com ganchos em uma face e laços na outra.
- Fornecimento: Em rolo contínuo de no mínimo 20 metros (Vinte metros), permitindo o corte personalizado conforme o diâmetro do feixe de cabos.
- Largura: 20 mm (Vinte milímetros), largura ideal para distribuição de pressão e proteção da capa dos cabos.
- Material: Fabricado em Poliamida ou Poliéster de alta resistência e flexibilidade.
- Densidade: Material de alta densidade de ganchos, garantindo fixação firme mesmo em feixes de cabos pesados (como cabos de energia de 6mm²).

Requisitos de Performance:

- Reutilização: Deve permitir a abertura e o fechamento por no mínimo 200 ciclos sem perda significativa de aderência ou desfiamento do material.
- Resíduos: O material não deve liberar fibras ou partículas voláteis que possam ser aspiradas pelos sistemas de ventilação dos ativos de rede (Firewalls e Servidores)
- Cor: Preta (Padrão para ambiente de TI).

Garantia:

- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação ou perda precoce das propriedades de aderência

13 - UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (PDU) PROFISSIONAL 32A

- Distribuição elétrica de alta potência (até 7.040W) para racks de servidores e ativos de rede de alta densidade, garantindo monitoramento e proteção contra sobrecarga.
- Características Técnicas:
  - Capacidade de Corrente: 32 Amperes (Nominal).
  - Tensão de Operação: 127V / 220V (Bivolt).
  - Quantidade de Tomadas: Mínimo de 12 tomadas frontais padrão NBR
  - 14136 (3 pinos) de 20A.
  - Cabo de Entrada: Comprimento de 3 metros, com bitola mínima de 6,0 mm², adequado para condução de alta corrente sem aquecimento excessivo.
  - Plugue de Entrada: Plugue Industrial 2P+T 32A Azul (Padrão IEC 60309).
  - Monitoramento: Voltímetro e Amperímetro digital (LED ou LCD) frontal para leitura de tensão e corrente em tempo real.
- Segurança e Construção:
  - Proteção: Disjuntor termomagnético de 32A integrado, com aba de proteção lateral ou posicionado de forma a evitar o desligamento acidental por manuseio de cabos.
  - Estrutura: Gabinete metálico em aço (1U x 19"), com pintura eletrostática epóxi preta resistente à corrosão.
  - Material Interno: Barramentos e fiação interna em conformidade com normas de segurança elétrica, utilizando materiais auto extinguível (anti-chama).
  - Acessórios de Fixação: Deve acompanhar abas metálicas (orelhas) removíveis, permitindo a fixação tanto na parte frontal quanto na traseira do rack.
- Requisito de Instalação (Kit de Conexão):
  - Acompanhamento de Conector: Cada unidade da PDU deverá ser obrigatoriamente acompanhada de 01 (uma) Tomada Industrial de Sobrepor 2P+T 32A Azul (Fêmea) com grau de proteção mínima IP44, compatível com o plugue da régua, para garantir a instalação imediata e a integridade da conexão elétrica.
- Garantia:
  - Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, falhas nos componentes eletrônicos (visor) ou problemas no disjuntor de proteção.

14 - NOBREAK 10KVA RACK - 220/220V - COM MÓDULO DE BATERIAS RACK

- NoBreak Rack 10.000VA
- Potência: 10KVA / 10000VA
- Comunicação SNMP Inclusa

- Fator de potência: 1
- Potência Ativa conforme Normativa Aneel 1000/2021

Especificações Técnicas

- Entrada
- Tensão de entrada nominal: 220V/230V/240V
- Configuração: Bifásico (F+F+T)
- Faixa de operação da tensão de entrada: -25% +20%
- Fator de potência ≥ 0.97
- Frequência: 40Hz ~70Hz
- Conexão de entrada: Bornes
- Saída
- Tensão de saída: 220VConfiguração: Bifásico (F+F+T)
- Regulação estática: ±1%
- Frequência: 60Hz ±0,1%
- Forma de onda: senoidal pura
- Tempo de transferência zero
- Fator de potência: 1
- Distorção harmônica (THD): <2,5% (carga linear)
- Fator de Crista: 3:1
- Sobrecarga:
- 110%, 10 minutos transfere para By-Pass
- 130%, 1 minuto transfere para By-Pass;
- 150%, 30s transfere para By-Pass e desliga após 1 minuto
- Conexão de saída: através de Bornes;

- Garantia:
- A garantia para nobreaks de 10kVA, assim como para outros equipamentos eletrônicos duráveis, é regida principalmente pela lei nº 8.078/1990 período mínimo de 90 dias garantia legal obrigatória conforme Art. 26, II do CDC e contratual de 36 meses cobrindo peças e mão de obra.

Banco de Baterias Rack:

- Tensão do banco de baterias: 192Vdc (Baterias módulo inclusas)
- Baterías Seladas VRLA modelo de chumbo -ácido regulado por válvula
- Baterias Externas (Banco de Baterias): autonomia mínima sob meia carga de 25 a 30 minutos com
- baterias VRLA seladas sem emissão de gases
- Tempo de recarga das baterias de 8 a 10 horas
- Gerenciamento inteligente das baterias
- Substituição das baterias sem desligamento do sistema
- Autonomia expansível através de gabinete externo compatível, com conector tipo engate rápido
- Proteções
- Contra subtensão e sobretensão da rede elétrica
- Contra sobreaquecimento
- Contra sobrecarga
- Contra descarga total das baterias:
- Contra distorção harmônica da rede elétrica
- Contra Curto-Circuito

Especificações Mecânicas

- Gabinete em estrutura metálica de alta resistência com tratamento térmico anticorrosivo (projetados para
- montagem em rack)
- Composto por painéis removíveis superior e laterais (para manutenção)
- Ventilação forçada controlada
- Grau de IP-21 adequado para instalações abrigadas (Indica que um equipamento elétrico é protegido
- contra objetos sólidos maiores que 12,5mm e contra quedas verticais de gotas de água)

Especificações Físicas

- Temperatura:
- Ambiente de operação: 0º a 40ºC
- Ambiente de armazenamento: -3 a 65ºC
- Recomendada: 20º a 30ºCUmidade:
- 0 a 90% sem condensação
- Recomendada: 45 a 55%
- Nível de ruído:
- 40dB a 65dB 1 metro de distância

Eficiência

- Modo Normal: 80 á 90%
- Modo ECO: 93.0%
- Modo Bateria: 87.0%

Garantia:

- Solicitamos que as baterias, por serem componentes consumíveis, tenham sua garantia estabelecida pela ei nº 8.078/1990 período mínimo de 90 dias garantia legal obrigatória conforme Art. 26 CDC e de 6 a 12 meses (ou até 24 meses em alguns casos).

15 - BATERIAS PARA NOBREAK

Descrição:

- Batería Selada VRLA 12v 7Ah Tipo Chumbo
- A Bateria selada VRLA 12V - 7Ah é um modelo de chumbo ácido regulado por válvula, desenvolvida para oferecer alta confiabilidade, estabilidade de tensão e baixa manutenção.
- Ideal para sistemas de energia que exigem alimentação contínua.

Características:

- Tensão: 12V
- Capacidade: 7Ah
- Tecnologia: VRLA
- Tipo: Chumbo-Ácido Selada
- Baixa Manutenção
- Alta Confiabilidade
- Estimativa de Autonomia: para A autonomia de uma bateria de 12V 7Ah em nobreaks de informática varia significativamente dependendo da carga (consumo dos equipamentos).

Medidas:

- 15cm Comprimento
- 6,2cm Largura
- 10cm Altura

16 - SSD Corporativo Enterprise 7.68 TB SATA 6Gb/s

- Especificações Técnicas – SSD SATA Corporativo (Enterprise)
- A unidade de armazenamento deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:
- Capacidade nominal mínima de 7,68 TB;
- Formato físico de 2,5 polegadas, com espessura máxima de 7 mm;
- Interface SATA III, com taxa de transferência de 6 Gb/s;
- Velocidade sequencial mínima de leitura de 540 MB/s;
- Velocidade sequencial mínima de gravação de 520 MB/s;
- Desempenho mínimo de 95.000 IOPS em leitura aleatória de blocos de 4 KB;
- Desempenho mínimo de 11.000 IOPS em gravação aleatória de blocos de 4 KB;
- MTTF (Mean Time To Failure) mínimo de 3.000.000 (três milhões) de horas;

- Suporte ao recurso de Proteção contra Perda de Energia (Power Loss Protection – PLP);
- Suporte à criptografia por hardware AES de 256 bits;
- Compatibilidade com Hot-Plug (Hot-Swap), permitindo substituição da unidade sem necessidade de desligamento do equipamento, quando suportado pelo servidor ou sistema de armazenamento;
- Destinado à utilização em ambientes corporativos, servidores, sistemas de armazenamento (storage) e aplicações de missão crítica;
- Classificação Enterprise, projetado para operação contínua em ambientes de datacenter (24 horas por dia, 7 dias por semana);
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses, prestada pelo fabricante ou por sua rede autorizada.
- Todas as unidades SSD fornecidas no formato 2,5 polegadas deverão ser entregues acompanhadas dos respectivos adaptadores (caddies) ou suportes metálicos, compatíveis com baias padrão 3,5 polegadas, quando necessários à instalação nos equipamentos da Defensoria Pública do Estado do Amapá, sem qualquer custo adicional para a Administração.
- Os adaptadores deverão assegurar a correta fixação das unidades SSD, plena compatibilidade mecânica com os servidores e equipamentos de armazenamento da solução, bem como não comprometer o desempenho, a refrigeração ou a operação dos equipamentos em que forem instalados.

APÊNDICE II DO ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Processo n.° **SEI n.º 26.0.000008331-2**

1.2. Número da Contratação PCA: UASG 927560, Documento de Formalização **196/2026.**

2. OBJETO

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a eventual contratação de equipamentos e componentes destinados à ampliação e modernização da infraestrutura do Data Center da Defensoria Pública do Estado do Amapá, compreendendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos (GBICs SFP28), cordões ópticos multimodo, switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, unidade de distribuição de energia (PDU), estrutura física de rack, e SSD SATA, organizados em grupos e item isolado, conforme especificações técnicas estabelecidas neste estudo.

3. ORIGEM DA DEMANDA

3.1. Esta peça foi elaborada com base no §1º, art. 18, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, na Portaria nº 37, de 2024 - DPE/AP, desenvolvida no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, de acordo com o art. 1º, §1º, da Portaria 170, de 2025 - DPE/AP, em conformidade com a Instrução Normativa nº 03, de 2024 - DPE/AP, com base no despacho SEI (0258261) **Prosseguimento do Processo Licitatório**: Autoriza-se o prosseguimento do processo licitatório referente à 73/2026 - TIC - Aquisição de Infraestrutura de Data Center e Serviços de Tecnologia da Informação, foi devidamente aprovada no Plano de Contratações Anual – PCA/2026, dando-se continuidade à execução do calendário aprovado pelo Defensor Público-Geral, **ID do item** n.º **765 a 766** - *Link de acesso ao PCA/2026 (APROVADO)*, constituindo a primeira etapa do planejamento da contratação, a fim de avaliar a melhor solução disponível no mercado para atender a necessidade deste órgão e assegurar a sua viabilidade técnica, econômica e de gestão, bem como dar suporte à elaboração do Termo de Referência.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

4.1. A Coordenadoria de Tecnologia da Informação da Defensoria Pública do Estado do Amapá (DPE/AP) identificou a necessidade de ampliar e modernizar sua infraestrutura tecnológica, prevendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos GBICs SFP28 (100M e 10KM), cordões ópticos LC-UPC/LC-UPC multimodo (3m, 5m e 15m), switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, Unidade de Distribuição de Energia (PDU), e SSD SATA com o objetivo de estruturar um novo rack destinado ao data center institucional, garantindo maior capacidade operacional, segurança e continuidade dos serviços.

4.2. Essa demanda decorre da necessidade de assegurar a evolução sustentável das operações da instituição, garantindo a **autenticidade, integridade e confidencialidade** dos documentos eletrônicos e viabilizando uma **comunicação segura** entre sistemas internos e externos. Tais aspectos são indispensáveis para a continuidade e eficiência dos serviços prestados à sociedade.

4.3. Entre os benefícios esperados, destacam-se:

- **Aumento da capacidade de processamento e armazenamento**, possibilitando maior fluxo de dados e eficiência no tratamento das informações;
- **Elevação do nível de segurança da informação**, com mecanismos que inibem a interceptação ou alteração indevida das comunicações institucionais;
- **Melhoria da eficiência operacional**, permitindo que bancos de dados e aplicações se comuniquem de forma integrada, automática e protegida;
- **Garantia de continuidade dos serviços**, mesmo diante de demandas simultâneas em maior escala, sem comprometer a performance dos sistemas.

4.4. Atualmente, o data center em operação na Defensoria Pública do Estado do Amapá encontra-se no limite de sua capacidade, não sendo mais capaz de suportar o volume crescente de informações, sistemas e serviços digitais desenvolvidos para atender às atividades finalísticas e administrativas da instituição. A infraestrutura existente apresenta restrições físicas e técnicas que dificultam sua expansão, elevam o risco de indisponibilidade e comprometem a estabilidade dos serviços essenciais prestados à sociedade.

4.5. Nos últimos anos, a DPE/AP ampliou significativamente seu portfólio de sistemas corporativos, abrangendo soluções voltadas à gestão processual, administrativa, de recursos humanos e de atendimento ao público. Esse crescimento tecnológico exige um ambiente computacional mais robusto, escalável e seguro, capaz de acompanhar o ritmo de expansão institucional e assegurar a continuidade das operações, inclusive diante de picos de demanda e novas integrações sistêmicas.

4.6. A expansão e o fortalecimento do parque tecnológico da DPE/AP são essenciais para garantir a estabilidade e o desempenho dos sistemas informatizados já implantados, bem como daqueles em fase de desenvolvimento. Essa modernização visa assegurar que a infraestrutura tecnológica acompanhe o crescimento institucional e o aumento das demandas da sociedade amapaense, promovendo maior eficiência, segurança e continuidade dos serviços públicos.

4.7. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade avaliar a necessidade da contratação e identificar as soluções disponíveis no mercado que melhor atendam às demandas institucionais, considerando critérios de eficiência, viabilidade técnica e custo-benefício.

4.8. Destaca-se que o objeto desta contratação não se enquadra na categoria bens e serviços de luxo, conforme descrição contida no art. 4º, inciso III da Portaria nº 32/2024 - DPE/AP.

5. ÁREA REQUISITANTE

5.1.

Área Requisitante	Responsável	Cargo	Portaria
Coordenadoria de Tecnologia da Informação	Walter da Silva Araújo Filho	Coordenador de Tecnologia da Informação	Portaria nº 108, de 24 de janeiro de 2024

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Requisitos de Negócio

6.1.1. Modernização da infraestrutura tecnológica da DPE/AP, por meio da aquisição de equipamentos de alto desempenho capazes de suportar o crescimento do volume de dados e sistemas corporativos da instituição.

6.1.2. Aperfeiçoamento da segurança e proteção dos dados institucionais, garantindo a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações sob custódia da Defensoria Pública.

6.1.3. Aprimoramento da eficiência operacional, proporcionando maior agilidade, estabilidade e integração entre os sistemas e serviços digitais utilizados nas atividades finalísticas e administrativas da instituição.

6.2. Requisitos Legais

6.2.1.O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Lei nº14.133/21 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), Portaria nº 37, de 10 de Janeiro de 2024 (Regulamenta a elaboração de Estudos Técnicos Preliminares - ETP e alterações no âmbito da Defensoria Pública do Estado do Amapá).

6.3. Requisitos Temporais

6.3.1.A contratada deverá manter disponibilidade de serviço de suporte técnico de segunda a sexta-feira, das 07h30 às 16h30, no expediente da instituição, conforme a Portaria nº 412, de 8 de maio de 2024, e suas alterações, durante a execução do contrato.

6.4. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.4.1. O art. 5º e o art.11, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021 destacam a importância da sustentabilidade como um dos princípios fundamentais a serem observados nas contratações públicas. Isso significa que a Administração deve buscar contratar serviços e adquirir produtos de forma a promover o desenvolvimento sustentável, considerando aspectos ambientais, sociais e econômicos, como prevê o parágrafo único do art. 10, da Portaria nº 40/2024 - DPE/AP.

6.4.2. Assim, a futura Contratada deverá respeitar a legislação vigente e as normas técnicas, atendendo aos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 8ª Edição, Outubro/2025, na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010, regulamentado pelo Decreto nº 10.936/2022).

6.4.3. Todos os materiais devem ser constituídos e embalados com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovação ambientais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010 e Decreto nº 10.936/2022).

6.4.4. Seguindo a lógica do item 6.4.1., importante que também se atenda a sustentabilidade social, no tocante ao respeito aos direitos trabalhistas, ao exigir que a Contratada demonstre sua regularidade, comprovando o cumprimento de suas obrigações trabalhistas, para a devida habilitação e posterior execução do contrato; e a dimensão econômica, ao buscar garantir transparência e integridade nos processos de compras públicas desenvolvidos por esta Defensoria, assegurando a imparcialidade nas decisões.

6.4.5. Por fim, deverá ser observado, no que couber, as disposições estabelecidas nos itens 5.1, 5.2 e 5.3 da Portaria nº 393/2024 - DPE/AP, que institui a Defensoria Verde - plano de sustentabilidade e uso racional dos recursos públicos.

6.5. Requisito de Tecnologia para Infraestrutura de Datacenter

6.5.1.

SERVIDORES

- **Servidor para Sistemas:** Equipamento de alto desempenho destinado a hospedar e executar os sistemas críticos institucionais, devendo possuir recursos de processamento, memória e armazenamento redundantes e escaláveis, compatíveis com ambientes de virtualização e alta disponibilidade.
- **Servidor para Storages NAS:** Equipamento dedicado ao gerenciamento e armazenamento centralizado de dados em rede (Network Attached Storage), devendo oferecer alta capacidade de armazenamento, redundância de discos e suporte a protocolos de acesso em rede, garantindo disponibilidade, integridade e segurança das informações institucionais.

CONECTIVIDADE E REDES

GBIC SFP28 25GB 100M

- Módulo transceptor óptico de alta velocidade para conexões de curta distância dentro do data center, devendo ser compatível com os switches e servidores adquiridos, garantindo transmissão estável e de alto desempenho em fibra óptica multimodo.

GBIC SFP28 25GB 10KM

- Módulo transceptor óptico para transmissões de longa distância, devendo suportar conexões de até 10 km em fibra óptica monomodo, garantindo desempenho estável e compatibilidade com os equipamentos de rede da instituição.

Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo 3M

- Cabos de fibra óptica multimodo para interconexão de equipamentos em curtas distâncias dentro do data center, devendo possuir conectores LC-UPC em ambas as extremidades, baixa perda de inserção e revestimento adequado para ambientes de tecnologia da informação.

Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo 5M:

- Cabos de fibra óptica multimodo para interconexão de equipamentos em curtas distâncias dentro do data center,

devendo possuir conectores LC-UPC em ambas as extremidades, baixa perda de inserção e revestimento adequado para ambientes de tecnologia da informação.

Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo 15M:

- Cabos de fibra óptica multimodo para interconexão de equipamentos em curtas distâncias dentro do data center, devendo possuir conectores LC-UPC em ambas as extremidades, baixa perda de inserção e revestimento adequado para ambientes de tecnologia da informação.

Switches com Porta SFP28 (25GbE):

- Equipamentos de comutação de rede gerenciáveis, destinados a interconectar servidores, storages e demais dispositivos do data center, devendo suportar interfaces de alta velocidade, protocolos de roteamento avançados, redundância de fontes de alimentação e gerenciamento centralizado, garantindo alto desempenho, baixa latência e escalabilidade da infraestrutura de rede institucional.

ESTRUTURA FÍSICA DE RACKS
Racks de Piso 42U:

- Estrutura metálica padronizada destinada a acomodar fisicamente os equipamentos de tecnologia da informação, devendo possuir altura de 42U, profundidade adequada para servidores de grande porte, sistema de ventilação eficiente, portas perfuradas para otimização do fluxo de ar, fechaduras de segurança e capacidade de carga compatível com os equipamentos a serem instalados.

Unidade de Distribuição de Energia (PDU) Profissional 32A:

- Equipamento destinado à distribuição segura e organizada de energia elétrica dentro do rack, devendo possuir capacidade nominal de 32 amperes, múltiplas tomadas no padrão NBR 14136, proteção por disjuntor termomagnético e monitoramento de tensão e corrente em tempo real, garantindo a proteção e a continuidade do fornecimento de energia aos equipamentos instalados.

Painel Cega de 1U para Rack 19:

- Componente de infraestrutura destinado ao fechamento dos espaços vazios no rack, devendo possuir altura de 1U, largura padrão de 19 polegadas e material rígido, com o objetivo de otimizar o fluxo de ar interno, melhorar a eficiência do resfriamento e evitar a recirculação de ar quente entre os equipamentos.

Bandeja Fixa 1U para Rack Servidor:

- Acessório de suporte fixo para instalação de equipamentos adicionais dentro do rack, devendo possuir altura de 1U, largura padrão de 19 polegadas, profundidade adequada e capacidade de carga suficiente para acomodar os dispositivos necessários, garantindo organização e fácil acesso durante a manutenção.

Fita Preta Organizadora de Cabos:

- Material destinado à organização e fixação do cabeamento estruturado dentro do rack, devendo ser fornecido em rolo, com material resistente e reutilizável, evitando emaranhamentos, facilitando a identificação dos cabos e contribuindo para a manutenção ordenada da infraestrutura.

ENERGIA

Nobreaks 10kVA + Módulos de baterias :

- Equipamento de proteção e condicionamento de energia destinado a garantir a continuidade operacional dos sistemas em caso de falha no fornecimento elétrico, devendo possuir potência de 10 kVA, fator de potência 1, saída com forma de onda senoidal pura, tempo de transferência zero e autonomia expansível por meio de módulos de bateria externos, assegurando a proteção dos equipamentos críticos do data center contra interrupções, sobretensões e variações da rede elétrica.

Baterias para Nobreak:

- Componentes selados de tecnologia VRLA (Valve Regulated Lead Acid) destinados a fornecer energia de reserva ao nobreak, devendo possuir tensão e capacidade compatíveis com o equipamento adquirido, baixa manutenção e vida útil adequada ao ambiente de data center, garantindo a autonomia necessária para a continuidade operacional em situações de falta de energia.

ARMAZENAMENTO

SSD SATA:

- O **SSD SATA Corporativo (Enterprise)** é um dispositivo de armazenamento em estado sólido desenvolvido especificamente para atender às demandas de ambientes corporativos, como servidores, sistemas de armazenamento (storage), data centers e infraestruturas de tecnologia da informação que operam continuamente e exigem elevado desempenho, disponibilidade e confiabilidade.

6.6. Requisitos de Instalação e Configuração

6.6.1. A instalação e a configuração dos equipamentos serão realizadas pela equipe técnica da Coordenadoria de Tecnologia da Informação da Defensoria Pública do Estado do Amapá, com **s**uporte técnico da empresa contratada, que deverá prestar orientação, acompanhamento e assistência especializada durante todo o processo de instalação, configuração, validação e entrada em operação dos equipamentos, sempre que necessário, de modo a garantir o correto funcionamento da solução fornecida, conforme as especificações do Termo de Referência.

6.6.2. O suporte prestado pela contratada poderá ocorrer de forma presencial e/ou remota, conforme a necessidade da Administração, abrangendo esclarecimentos técnicos, orientações quanto às boas práticas de instalação e configuração, apoio na resolução de eventuais inconsistências e validação do pleno funcionamento dos equipamentos, sem prejuízo das demais obrigações previstas no Termo de Referência e no contrato.

6.7. Requisitos de Proteção de Dados

6.7.1.Em conformidade com a **Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD)**, a **Lei Federal nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação)**, a **Lei Federal nº 14.129/2021 (Lei do Governo Digital)** e as **Portarias DPG nº 510 e nº 511, de 23 de maio de 2025**, da Defensoria Pública do Estado do Amapá, a contratada deverá garantir o tratamento adequado de dados pessoais, observando os princípios da finalidade, necessidade, segurança, transparência, prevenção e responsabilização, conforme disposto nos artigos 6º e 7º da LGPD. O compartilhamento de dados deverá ocorrer apenas em ambientes seguros e exclusivamente quando estritamente necessário à execução dos serviços contratados, nos termos do artigo 26 da LGPD e do artigo 2º, inciso IX, da Portaria DPG nº 511/2025.

6.7.2.As informações pessoais e sigilosas devem ser protegidas quanto à sua confidencialidade, integridade, autenticidade e disponibilidade, conforme o artigo 3º, incisos II e III, da Portaria DPG nº 510/2025. A solução implementada deverá adotar controles de acesso baseados em perfis de usuários, com autenticação individualizada e registro de logs, garantindo a rastreabilidade e auditabilidade das ações, em atenção ao artigo 46 da LGPD. O tratamento dos dados deverá observar os princípios da transparência ativa e da prestação de contas, assegurando o acesso do cidadão às informações públicas, sem prejuízo da proteção de dados sensíveis, nos termos do artigo 7º da Lei nº 12.527/2011 e do artigo 29 da Lei nº 14.129/2021.

6.7.3.A coleta de dados pessoais deverá ser limitada à finalidade específica, mediante consentimento do titular, quando exigido pela legislação, conforme estabelecido nos artigos 7º e 8º da LGPD. Nos pedidos de abertura de bases de dados, deverá ser assegurada, sempre que solicitada, a preservação da identidade do requerente, nos termos do artigo 10, §3º, da Portaria DPG nº 511/2025. A contratada deverá manter plano de contingência com políticas de backup e recuperação de dados que garantam a continuidade dos serviços e a proteção das informações em caso de falha ou incidente de segurança.

6.7.4.A solução deverá incluir mecanismos de auditoria e registro de eventos que permitam a responsabilização por acessos e manipulação indevida de dados, conforme o artigo 6º, inciso X, da LGPD. Por fim, é exigida a capacitação continuada dos agentes públicos envolvidos no tratamento de dados, com vistas à conformidade com a legislação vigente e ao uso adequado das tecnologias digitais, conforme previsto no artigo 2º, inciso XVIII, da Portaria DPG nº 511/2025.

6.8. Requisitos de Garantia

6.8.1. A garantia dos equipamentos de data center é essencial para garantir a segurança, confiabilidade e continuidade da infraestrutura de TI. Ela assegura que todos os equipamentos adquiridos, como servidores, storages, switches, nobreaks e

racks, sejam reparados ou substituídos em caso de falhas, durante o prazo de garantia de cada equipamento.
6.8.2.Para assegurar o cumprimento da garantia, seguir-se-á o seguinte procedimento passo a passo:

Passo 1 – Abertura do chamado:

- A instituição registra a solicitação de manutenção corretiva ou substituição do equipamento.

Passo 2 – Tempo de Resposta:

- A fornecedora deve responder ao chamado em até 24 (vinte e quatro) horas após seu registro, confirmando o atendimento e iniciando o processo de suporte.

Passo 3 – Tempo de Resolução:

- Para os seguintes equipamentos:
  - Servidores de Sistemas
  - Servidores de Storage NAS
  - Gbic SFP28 25Gb (100m e 10km)
  - Cordões Ópticos LC-UPC/LC-UPC Multimodo (3m , 5m e 15m)
  - Switches com Porta SFP28 (25GbE)
  - Unidade de Distribuição de Energia (PDU) Profissional 32A
  - Nobreaks (10kVA) e Bateria para Nobreaks
  - SSD SATA
- A resolução da falha deve ocorrer em até 48 (quarenta e oito) horas após a abertura do chamado.

Passo 4 – Disponibilidade de peças e substituição:

- Em caso de falha crítica em equipamentos essenciais, a fornecedora deverá enviar a peça de reposição em até 24 (vinte e quatro) horas.
- O procedimento garante a continuidade operacional, minimizando impactos na infraestrutura.

6.8.3. Garantia de Equipamentos de Data Center

6.8.3.1. Considerando a natureza da contratação e o regime jurídico aplicável às contratações realizadas pela Administração Pública, estabelece-se que a garantia dos bens e serviços contratados será regida primariamente pela Lei Federal nº 14.133/2021 e pelas disposições contratuais, aplicando-se o Código de Defesa do Consumidor – CDC, de forma subsidiária e quando compatível com a relação jurídica estabelecida.
6.8.3.2.Esclarece-se, ainda, que o prazo de 90 (noventa) dias previsto no CDC constitui prazo legal mínimo aplicável às hipóteses por ele abrangidas, não se confundindo nem substituindo a garantia contratual estabelecida para a presente contratação. A garantia contratual possui natureza complementar e deverá observar os prazos e condições definidos no instrumento convocatório, no contrato e nas especificações do objeto, prevalecendo, quando mais favoráveis à Administração, as condições de garantia expressamente estabelecidas pela contratação.

- **Prazo Legal (CDC - Art. 26):**
  - Para **vícios aparentes ou de fácil constatação** em bens duráveis (como equipamentos de data center), o prazo de reclamação é de **90 (noventa) dias**, contados a partir da entrega efetiva do produto ou término da execução dos serviços.
  - Para **vícios ocultos** (aqueles que só se manifestam após certo tempo de uso), o prazo de 90 dias inicia-se no momento em que o defeito é detectado.
- **Responsabilidade Legal (CDC - Art. 18):**
  - Em caso de vício do produto, a Fornecedora deve sanar o defeito em no máximo **30 (trinta) dias**. Caso não o faça, o Consumidor (Instituição Contratante) a substituição do produto por outro da mesma espécie, em perfeitas condições de uso;

6.8.3.3. Previsão Contratual (Garantia e SLA por Práticas de Mercado)

6.8.3.3.1. Esta seção estabelece as condições de Garantia Contratual e o Nível de Serviço (SLA) específico, em linha com as práticas de mercado para infraestrutura crítica, garantindo a continuidade operacional e excedendo os prazos legais mínimos.

6.8.3.3.2.

Categoria do Equipamento	Prazo Padrão de Mercado (Contratual)	Justificativa
Servidores de Sistemas, Servidores de Storage NAS, Switches	60 meses (5 anos)	São considerados ativos de rede e equipamentos de processamento/armazenamento críticos e de alto custo, cuja durabilidade e continuidade operacional são essenciais.
Nobreaks, SSD e Baterias para Nobreak (10kVA)	36 meses (3 anos)	Nobreak e acessórios junto com SSDs de alta performance costuma ter 36 meses no mercado.
GBICs SFP28, Cordões Ópticos, Unidade de Distribuição de Energia (PDU)	12 meses (1 ano)	Equipamentos de menor custo unitário, mas essenciais para a conectividade. Geralmente seguem o padrão de 12 meses.
Racks	36 meses (3 anos)	Componentes passivos e estruturais essencial.

6.8.3. 4 Prevalência da Garantia: Caso o prazo de garantia contratual oferecido pela Fornecedora em sua Proposta Comercial for superior ao prazo mínimo estabelecido no Estudo Técnico Preliminar (ETP) ou no Termo de Referência, prevalecerá, para todos os efeitos de cumprimento e execução da garantia, o maior prazo ofertado pela Fornecedora, sem qualquer ônus adicional à Instituição Contratante

6.8.4. Da Garantia Contratual

6.8.4.1. Administração não exigirá a garantia de execução contratual da empresa fornecedora, conforme permitido pelo artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, mantendo a responsabilidade total da Contratada pelo cumprimento de todas as obrigações e prazos do contrato e do Termo de Referência.

6.9. Requisitos da Exigência de amostra e ou prospecto

6.9.1. A exigência de apresentação de amostra é prática comum em processos licitatórios, por meio da qual os licitantes fornecem exemplares dos produtos ou serviços que pretendem fornecer, permitindo à Administração avaliar previamente a qualidade e a conformidade dos itens propostos.

6.9.2. A necessidade de apresentação de amostra será avaliada conforme a solução escolhida, visando o melhor atendimento às necessidades da Administração, e estará condicionada à previsão expressa no Termo de Referência ou no edital do processo licitatório.

6.9.3. Quando cabível, a apresentação de amostra poderá ser substituída por prospecto ou catálogo técnico, especialmente nos casos em que os bens não possam ser facilmente fornecidos em forma física, devendo o prospecto conter informações detalhadas sobre as características e especificações técnicas dos produtos ofertados.

4.9.5. Todos os documentos deverão ser apresentados em língua portuguesa, sendo admitida tradução simples quando originalmente redigidos em outro idioma.

6.10. Requisitos de Subcontratação

6.10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

7.LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas disponíveis para o atendimento da demanda identificada, abrangendo os aspectos técnicos e econômicos das soluções existentes. A pesquisa foi subsidiada por diferentes fontes, com o objetivo de assegurar uma visão ampla e diversificada do mercado, permitindo a identificação da solução mais adequada às necessidades institucionais.

7.2. Durante a pesquisa realizada, não foram identificadas tecnologias capazes de substituir integralmente os equipamentos demandados. No entanto, verificou-se a existência de diferentes abordagens para o atendimento da necessidade institucional, exigindo uma análise criteriosa para identificar a solução que melhor se adequa às demandas da DPE/AP, considerando tanto os requisitos técnicos quanto os aspectos econômicos e operacionais envolvidos.

7.3. Diante do exposto, foram identificadas as seguintes soluções disponíveis no mercado para atendimento da demanda:

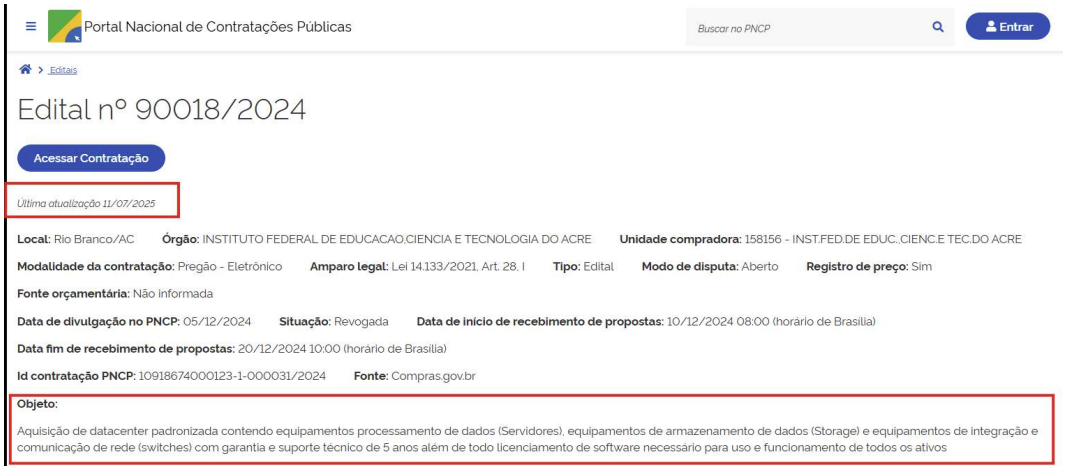
Solução 1: Aquisição de infraestrutura em Data Center físico;
Solução 2: Contratação de serviço em nuvem (Cloud Computing).

7.4. Solução 01 - Data Center Físico: A aquisição de uma solução em data center físico é estratégica para instituições públicas que necessitam de controle total sobre sua infraestrutura de tecnologia da informação, com soberania sobre os dados, segurança da informação e alta disponibilidade dos serviços. A definição adequada da estrutura e dos equipamentos garante eficiência operacional, organização do ambiente e resiliência no processamento e armazenamento de dados institucionais.

7.5. A solução em data center físico permite acomodar dispositivos essenciais, como servidores, switches e sistemas de monitoramento, em um ambiente organizado e modular. Essa estrutura facilita a manutenção e a expansão da infraestrutura, enquanto os equipamentos complementares — como nobreaks para alimentação contínua, sistemas de refrigeração e dispositivos de rede — asseguram o funcionamento ininterrupto, a proteção contra variações de energia e a preservação das condições ideais de operação.

7.6. Além disso, a implantação de uma solução em data center físico com todos os componentes necessários amplia a segurança, a escalabilidade e a continuidade das operações institucionais, proporcionando uma base tecnológica robusta e organizada para o crescimento da DPE/AP e a proteção das informações sob sua custódia.

7.6.1. Pesquisa de Pregões que tem o mesmo objeto.

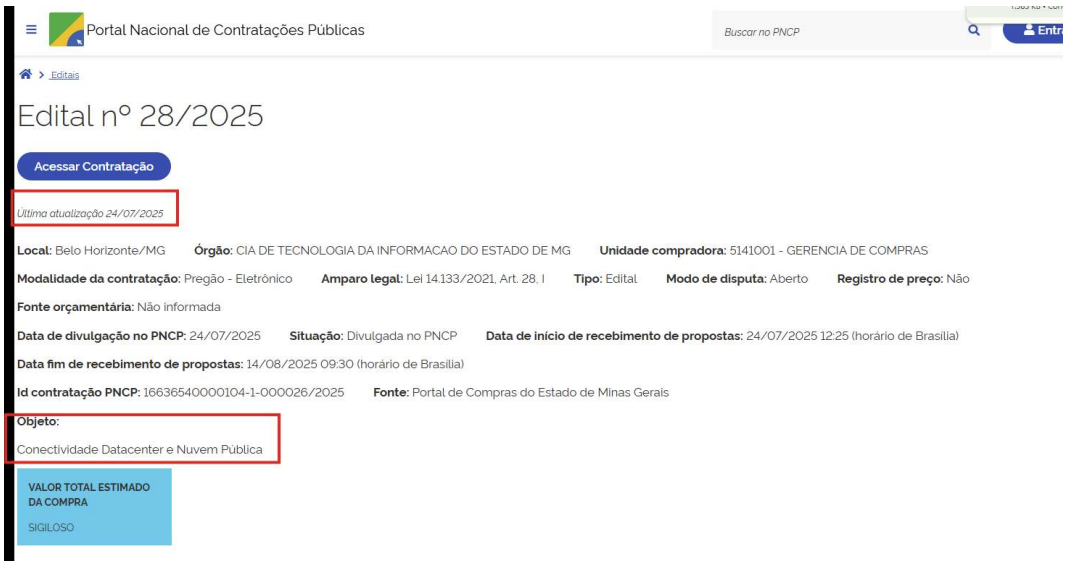




Fonte: https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status=recebendo_proposta&pagina=1

7.7. Solução 02 — Serviço em Nuvem (Cloud Computing): A contratação de serviço em nuvem permite que instituições substituam total ou parcialmente seus data centers físicos, obtendo ganhos em flexibilidade, escalabilidade e redução de custos de implantação. Por meio da computação em nuvem, os recursos de infraestrutura e processamento são utilizados remotamente, eliminando a necessidade de investimento imediato em hardware local, espaço físico e manutenção contínua de equipamentos.

7.7.1. Pesquisa de Pregões que tem o mesmo objeto.



Fonte: https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status=recebendo_proposta&pagina=1

7.8. Análise comparativa das soluções

7.8.1. A contratação de uma solução em data center físico e de uma solução em nuvem apresenta diferenças significativas, que precisam ser avaliadas de acordo com os objetivos e necessidades da instituição.

7.8.2.O data center físico garante maior controle e gestão sobre toda a infraestrutura, permitindo que a própria instituição defina suas políticas de segurança, manutenção e expansão. Essa característica é vantajosa em ambientes que exigem soberania e confidencialidade sobre os dados, mas implica em altos custos iniciais, necessidade de espaço físico adequado e investimentos contínuos em energia, refrigeração, equipe técnica e atualizações. Além disso, a escalabilidade do modelo físico é limitada, pois depende da aquisição de novos equipamentos e da ampliação da estrutura, o que demanda tempo e recursos adicionais.

7.8.3.Já a solução em nuvem oferece flexibilidade e escalabilidade imediata, permitindo que a instituição ajuste os recursos de forma dinâmica, conforme a demanda. O modelo baseado em pagamento pelo uso reduz custos de implantação e elimina a necessidade de investimentos em hardware e espaço físico. No entanto, a nuvem implica em menor controle sobre a infraestrutura, já que a gestão do ambiente físico é de responsabilidade do provedor. A segurança é garantida por meio de protocolos avançados, monitoramento contínuo e certificações, mas há sempre o risco de dependência externa e exposição de informações sensíveis.

7.8.4.Em termos de continuidade e disponibilidade, o data center físico depende de investimentos próprios em redundância, sistemas de energia e refrigeração, enquanto os provedores de nuvem já oferecem níveis de serviço elevados, com redundância geográfica e recuperação de desastres integrada. Quanto à flexibilidade operacional, a nuvem se destaca, pois permite alocações rápidas e desativações de recursos sem a rigidez presente em ambientes físicos.

7.8.5. De forma geral, o data center físico é mais adequado para instituições que lidam com grande volume de informações sigilosas, possuem exigência de confidencialidade e orçamento para manter infraestrutura própria. A solução em nuvem, por sua vez, é indicada para organizações que necessitam de agilidade, crescimento rápido, disponibilidade global e redução de custos imediatos.

7.8.6. Assim, a escolha depende diretamente do perfil da instituição. Um modelo híbrido pode ser a alternativa mais eficiente, aproveitando a segurança e a soberania do data center físico para os dados mais críticos, enquanto a nuvem oferece escalabilidade e flexibilidade para serviços complementares.

7.9. Registro de soluções consideradas inviáveis

7.9.1. Na análise realizada, a manutenção apenas de servidores locais isolados, como modelos **rack mount de entrada ou torre sem redundância** (ex.: servidores básicos sem RAID[18] ou clusterização[19]), foi considerada inviável. Essa alternativa não oferece mecanismos de escalabilidade e resiliência, aumentando a probabilidade de falhas críticas e indisponibilidades em serviços essenciais. Também foi descartada a adoção de **infraestruturas físicas de baixo custo**, como racks sem refrigeração adequada, nobreaks residenciais de pequena capacidade (ex.: 1,2 kVA ou 2 kVA) e ausência de sistemas redundantes de energia. Apesar do investimento inicial reduzido, tais soluções não atendem às exigências mínimas de continuidade, confiabilidade e proteção da infraestrutura. Da mesma forma, a contratação de **serviços em nuvem não certificados ou de provedores sem SLA robusto**, como ofertas de hospedagem compartilhada ou cloud genérica sem garantias contratuais, mostrou-se inviável. Embora financeiramente atrativas no curto prazo, essas opções não asseguram a confidencialidade dos dados institucionais, nem garantem conformidade com legislações específicas e padrões de segurança exigidos.

7.10. Análise comparativa de custos (TCO)

7.10.1.Memória de Cálculo – TCO Data Center Físico e Solução em Nuvem

---

1. DATA CENTER FÍSICO

1.1 Energia e Refrigeração

- **Premissas:**
  - Energia: R$ 0,92/kWh
  - Equipamentos: Servidores, storage, rede, racks, ar-condicionado
  - Consumo estimado total: 5.976 kWh/mês
  - Operação: 24h × 30 dias/mês

Cálculo mensal:
5.976 kWh × R$ 0,92 = **R$ 5.497,92 ≈ R$ 5.498**

Cálculo anual:
R$ 5.498 × 12 = **R$ 65.975**

1.2 EQUIPE

- Equipe interna da Coordenadoria → **R$ 0** (já existente)

1.3 Licenciamento de Software

- Software open source → **R$ 0**

1.4 CAPEX (Hardware)

- Investimento inicial: R$ 2.000.000

Aquisição a cada 2 anos para evolução da instituição:

- 3 anos: 1 aquisição → R$ 2.000.000
- 5 anos: 2 aquisições → R$ 4.000.000

Anual e por 3 e 5 anos

Horizonte	CAPEX(Hardware) (R$)	OPEX (R$)	TCO Total (R$)
1 ano	1.000.000 (média anualizada)	65.975	1.065.975
3 anos	2.000.000 (aquisição ano 2)	65.975 × 3 = 197.925	2.197.925
5 anos	4.000.000 (aquisições anos 2 e 4)	65.975 × 5 = 329.875	4.329.875

---

2. Solução em Nuvem (Todas VMs 24h/7)

2.1 Infraestrutura (VMs)

- Total VMs: 15
- Todas operando 24h/dia
- vCPU médio por VM: 2
- Custo vCPU/mês: R$ 13,90

Cálculo mensal: 15 × 2 × 13,90 = **R$ 417**
Cálculo anual: 417 × 12 = **R$ 5.004**

2.2 Armazenamento

- 50 GB/VM × 15 VMs = 750 GB
- Custo SSD NVMe: R$ 0,50/GB/mês
- **Mensal:** 750 × 0,50 = 375
- **Anual:** 375 × 12 = **R$ 4.500**

2.3 Tráfego de Dados

- 50 GB/VM × 15 VMs = 750 GB/mês
- Custo: R$ 0,05/GB
- **Mensal:** 750 × 0,05 = 37,50
- **Anual:** 37,50 × 12 = **R$ 450**

2.4 Backup e Recuperação de Desastres

- 720 horas/mês × US$ 0,46/hora × 15 VMs = US$ 4.968/mês
- Total anual: 4.968 × 12 = 59.616 US$
- Conversão: 59.616 × 5,00 = **R$ 298.080**

2.5 Suporte Premium SLA

- Valor médio: R$ 1.200/mês

Total anual: 1.200 × 12 = R$ 14.400

2.6 TCO Anual e por 3 e 5 anos

Horizonte	OPEX Total (R$)	CAPEX (R$)	TCO Total (R$)
1 ano	322.434	0	322.434
3 anos	322.434 × 3 = 967.302	0	967.302
5 anos	322.434 × 5 = 1.612.170	0	1.612.170

3. TABELA CONSOLIDADA – COMPARATIVO DATA CENTER X NUVEM

Horizonte	Data Center Físico (R$)	Solução em Nuvem – 24h/7 VMs (R$)
1 ano	CAPEX: 1.000.000 OPEX: 65.975 TCO: 1.065.975	CAPEX: 0 OPEX: 322.434 TCO: 322.434
3 anos	CAPEX: 2.000.000 OPEX: 197.925 TCO: 2.197.925	CAPEX: 0 OPEX: 967.302 TCO: 967.302
5 anos	CAPEX: 4.000.000 OPEX: 329.875 TCO: 4.329.875	CAPEX: 0 OPEX: 1.612.170 TCO: 1.612.170

---

4. Observações

Data Center Físico

- Maior CAPEX inicial, mas OPEX baixo e previsível;
- Aquisições planejadas a cada 2 anos refletem expansão da instituição;
- Garantia de continuidade operacional, segurança e controle total.

Solução em Nuvem – 24h/7 VMs

- OPEX elevado devido a backup, infraestrutura, armazenamento e suporte premium;
- Escalabilidade rápida, mas custos crescem proporcionalmente à evolução da instituição;
- Dependência de fornecedores externos aumenta risco de paralisação.

---

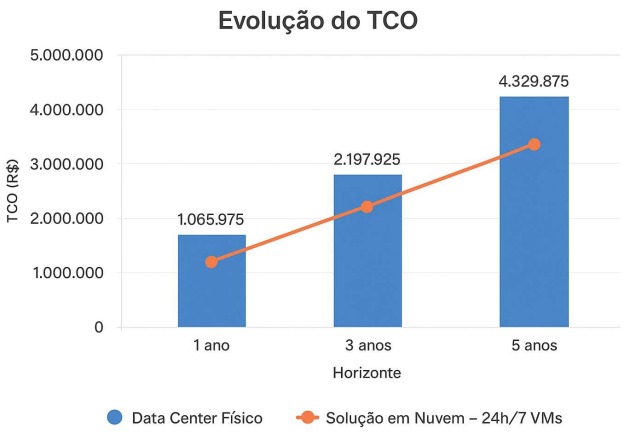
5. Gráfico Sugerido – Evolução do TCO

- **Eixo X:** Horizonte (1 ano, 3 anos, 5 anos)
- **Eixo Y:** TCO (R$)
- **Séries:**
    - Data Center Físico: linha ou barra azul

- Nuvem: linha ou barra laranja

- **Observação visual:**
  - Data Center Físico: CAPEX alto inicial, crescimento lento (baixo OPEX)
  - Nuvem: CAPEX inicial zero, TCO cresce rapidamente devido a custos recorrentes e backup

---



7.10.2.Análise de Custo Total de Propriedade – TCO

7.10.2.1.A análise de Custo Total de Propriedade – TCO apresentada no subitem 7.10.1, referente à solução de computação em nuvem, possui caráter informativo e complementar, não sendo utilizada como instrumento de comparação econômica para seleção da solução a ser adotada.
7.10.2.2. Conforme estabelecido no subitem 7.9.1 deste Estudo Técnico Preliminar, a adoção de serviços de computação em nuvem ou de arquitetura híbrida foi considerada tecnicamente inviável para o atendimento das necessidades da Administração, em razão de aspectos relacionados à dependência de infraestrutura de terceiros, aos requisitos de disponibilidade e nível de serviço, ao controle sobre os recursos computacionais e aos riscos associados à confidencialidade, segurança e governança dos dados institucionais.
7.10.2.3. Dessa forma, considerando que a análise econômica por meio do TCO deve recair sobre soluções previamente consideradas qualitativamente viáveis, os valores apresentados para a solução em nuvem não constituem fundamento para sua comparação econômica com a solução escolhida, tampouco alteram a conclusão quanto à sua inviabilidade técnica.
7.10.2.4.A apresentação do TCO da solução em nuvem tem por finalidade demonstrar, de forma complementar, os impactos financeiros que poderiam decorrer de sua eventual adoção, considerando diferentes horizontes temporais, contribuindo para a transparência e a contextualização da análise realizada no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar.
7.10.2.5.Nesse contexto, a solução de Data Center físico apresenta-se como a alternativa que, além de atender aos requisitos técnicos, operacionais, de segurança, disponibilidade e governança estabelecidos para a contratação, proporciona à Administração maior controle sobre a infraestrutura, os recursos computacionais e os dados institucionais.

7.11. Justificativa técnica da escolha da solução

7.11.1. A avaliação das soluções de infraestrutura tecnológica considerou aspectos estratégicos, operacionais e financeiros, com foco em controle, segurança, compatibilidade com a tecnologia já empregada e continuidade das operações institucionais. Foram analisadas duas alternativas principais: Data Center Físico e Nuvem Pública. Entre elas, o Data Center Físico mostrou-se como a solução mais adequada às necessidades atuais da DPE/AP, oferecendo previsibilidade, estabilidade e autonomia operacional, fatores essenciais para a manutenção das atividades institucionais sem riscos de interrupção ou perda de dados.

7.11.2.O Data Center Físico oferece controle absoluto sobre os recursos tecnológicos e dados da instituição, permitindo que políticas de segurança, governança e compliance sejam implementadas de forma integral. É possível personalizar configurações de hardware, aplicar protocolos de criptografia avançados, monitorar o acesso físico e lógico aos servidores e controlar integralmente quem e como os dados são manipulados. Diferentemente da nuvem pública, em que a gestão depende de provedores externos e há limitações quanto a auditorias, a infraestrutura física garante confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações em qualquer cenário. Esse controle é essencial para instituições que lidam

com dados sensíveis e estratégicos, prevenindo incidentes de segurança e assegurando a continuidade das operações.

7.11.3.A instituição já possui infraestrutura consolidada de servidores, storages e sistemas internos, além de equipes técnicas capacitadas para operação, manutenção e atualização dos equipamentos. Essa situação reduz significativamente os riscos de incompatibilidade tecnológica, pois a integração entre sistemas existentes é direta e a equipe interna domina os processos. Ao adotar um modelo híbrido, seria necessária a implementação de mecanismos complexos de integração entre o Data Center físico existente e ambientes em nuvem, aumentando a complexidade operacional e o risco de falhas ou interrupções. Assim, a manutenção da infraestrutura física assegura continuidade das operações de forma previsível, permitindo que a instituição concentre esforços em suas funções estratégicas.

7.11.4. As soluções em nuvem apresentam incertezas financeiras e operacionais relevantes. O custo de operação depende da escalabilidade do serviço, do volume de dados processados e armazenados, e do nível de disponibilidade exigido. Para atender a demandas diversificadas, a instituição poderia necessitar de múltiplos provedores de serviços em cloud computing, configurando um modelo multi-cloud com custos adicionais de licenciamento, suporte, monitoramento e integração. Essa realidade aumenta a complexidade de gestão, gera dependência de terceiros e torna a solução menos previsível financeiramente e operacionalmente. Em contextos estratégicos, tais variáveis introduzem riscos que podem comprometer a segurança, a confiabilidade e a eficiência das operações.

7.11.5. Considerando todos os aspectos analisados — controle, segurança, continuidade, tecnologia já empregada e previsibilidade de custos — o Data Center Físico se consolida como a alternativa mais vantajosa e sustentável. Ele garante autonomia completa, estabilidade operacional e proteção dos dados, alinhando-se à estratégia institucional de manter a integridade das atividades sem depender de fatores externos, como provedores de nuvem ou variações de escalabilidade. Ao optar pelo Data Center físico, a instituição preserva sua capacidade de decisão, fortalece a segurança da informação e assegura que as operações críticas sejam realizadas de forma contínua, eficiente e segura.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1.

GRUPO - 01

SERVIDORES

---

01 - Servidor para Sistemas:

Gabinete :

- O equipamento deve ser fornecido com todos os componentes, incluindo, licenças, módulos, acessórios, conectores, cabos e adaptadores, bem como qualquer outro elemento de hardware ou software adicionais necessários para o pleno atendimento dos requisitos técnicos determinados por este Termo de Referência .
- Os servidores deverão possuir gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;
- Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação e disco rígido;
- Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;
- Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento;
- Gabinete padrão rack 19 polegadas com altura máxima de 2U.
- O chassi deverá possuir backplane nativo e capacidade física para acomodar, no mínimo, 16 (dezesseis) unidades de disco NVMe (U.2, U.3 ou EDSFF) de extração frontal (Hot-Swap);
- O servidor deverá ser entregue com 07 (sete) unidades de disco NVMe instaladas conforme seção de

ARMAZENAMENTO, devendo as demais 09 (nove) baias vagas estarem preparadas com os respectivos suportes (caddies) ou protetores (blanks) para futura expansão sem necessidade de troca de chassi ou placas internas;

- A placa mãe deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado.
- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento A controladora de armazenamento deverá ser compatível com os discos ofertados, suportando operações em modo Hardware RAID (com cache dedicada) e também em modo HBA / Pass-through (IT Mode) para uso com sistemas de arquivos avançados;

Processador :

- O servidor deverá vir instalado com 2 (dois) processadores de arquitetura x86 com suporte a instruções de 64-bits, de última ou penúltima geração, projetado para servidores;
- Cada processador deve possuir pelo menos 32 (trinta e dois) núcleos físicos que processem pelo menos 64 (sessenta e quatro) threads simultaneamente e com memória cache L3 de pelo menos 128 MB (cento e vinte e oito megabytes);
- Frequência Base mínima de 2.4 GHz;
- Segmento: Server;
- Atingir no mínimo, 860, no índice SPEC CPU® 2017 Integer Rate, Baseline, a ser auditado em www.spec.org.

Memória :

Capacidade: 1.024 GB (1TB) DDR5 ECC.

- Tecnologia: Módulos com frequência mínima nominal de 6.400 MHz.
- Tipos de módulos: RDIMM ou LRDIMM, com Advanced ECC Opções de entrega:
- 1) 16 módulos de 64 GB DDR5 ECC, totalizando 1 TB;
- 2) 32 módulos de 32 GB DDR5 ECC, totalizando 1 TB Todos os módulos entregues deverão ser iguais entre si.
- Seguir recomendações do fabricante para channel population/interleaving Mínimo 24 slots, expansível até 6 TB Os módulos de memória deverão ser de tecnologia DDR5, possuir mesma densidade e arquitetura (preferencialmente Dual Rank), visando garantir a simetria de canais e o máximo desempenho do barramento de memória do processador.

Unidade do Armazenamento :

O servidor deverá ser fornecido com, no mínimo, 07 (sete) unidades de disco de tecnologia NVMe (Non-Volatile Memory express), com interface PCIe Gen4 ou superior, cada uma com capacidade nominal mínima de 7,68 TB.

- Os discos devem possuir perfil de uso balanceado ou otimizado para leitura (Read Intensive), com durabilidade mínima de 1 DWPD (Drive Write Per Day) durante o período de garantia.
- Gerenciamento de Arranjo (RAID): A solução de armazenamento deve possuir controladora capaz de gerenciar arranjos de discos independente do sistema operacional.
- A solução de armazenamento deve possuir obrigatoriamente controladora de hardware dedicada (Hardware RAID) do tipo Tri-Mode, com processador próprio e memória cache de escrita protegida.
- A controladora deve permitir a configuração de arranjos (RAID 0, 1, 5, 6, 10) diretamente via BIOS/UEFI ou interface de gerência (out-of-band), antes da instalação do sistema operacional, garantindo a abstração total do arranjo de discos em relação ao Hipervisor.
- Disponibilidade e Expansão: Todos os discos de dados (NVMe) deverão ser do tipo Hot-Swap / Hot-Plug, instalados em gavetas de extração frontal, permitindo a substituição de unidades com o servidor em operação, sem interrupção dos serviços.
- O chassi do servidor deve ser escalável, possuindo slots frontais vagos para futura expansão de armazenamento SSD/NVMe conforme a necessidade institucional.
- Armazenamento do Sistema Operacional: O servidor deverá possuir um subsistema de armazenamento exclusivo para o Sistema Operacional, fisicamente separado dos discos de dados. Este subsistema deve ser composto por 02 (duas) unidades SSD de tecnologia M.2 NVMe, com capacidade mínima de 480 GB cada, configuradas nativamente em RAID 1 (espelhamento) através de módulo de boot dedicado ou controladora interna.

- O RAID 1 para o sistema operacional deve ser realizado obrigatoriamente por controladora/módulo de boot dedicado via hardware.

Controladora de Vídeo

Os servidores devem possuir controladora de vídeo do tipo on board (integrado na placa mãe);

- Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes);

Bios e Segurança/Placa Mãe

A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;

- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;
- Deve ser atualizável por software;
- As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;
- Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança;
- Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;
- O firmware, BIOS ou UEFI do equipamento deve ter sido desenvolvido pelo mesmo fabricante do servidor, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- O servidor ofertado deverá possuir no mínimo 03 (três) slots PCI-Express 4.0 ou superior, sendo ao menos 01 (um) deles com barramento elétrico de x16, para garantir a taxa de transferência das interfaces de rede de alta velocidade.

Portas de Comunicação

- Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- Deverá ser fornecido com no mínimo 3 portas USB, sendo duas no padrão USB 3.0;
- Possuir, no mínimo, 1 porta de vídeo padrão VGA (DB-15) traseiro.

Controladora RAID:

A controladora deve ser do tipo **RAID por hardware dedicada (Tri-Mode)**, capaz de gerenciar e operar nativamente dispositivos **NVMe (PCIe), SAS 12Gb/s e SATA**;

- Deve possuir memória cache de escrita, dedicada e protegida, de no mínimo **8 GB (oito gigabytes)**;
- **Modos de Operação:** Deve suportar obrigatoriamente a operação em **Modo RAID (0, 1, 5, 6, 10, 50, 60)** e também em **Modo HBA / Pass-through**, permitindo que o sistema operacional acesse os discos de forma direta e independente.

Gerenciamento e Monitoramento:

O servidor deve possuir interface de rede exclusiva para gerenciamento remoto (*Out-of-band*), independente do sistema operacional e dos processadores principais;

- **Protocolos Suportados:** Suporte nativo a **IPMI 2.0, SNMP v3 (com criptografia), SSH e Redfish API**;
- **Console Remoto (KVM Virtual):** Deve permitir o controle total de teclado, vídeo e mouse via navegador Web, com redirecionamento de mídias virtuais (ISO/USB) e **captura de tela de falhas (Crash Screen)** para diagnóstico de "tela azul" ou pânico de kernel;
- **Segurança de Acesso:** Suporte a autenticação via **Diretório Ativo (LDAP/AD)** e obrigatoriamente suporte a **Autenticação de Dois Fatores (2FA/MFA)** ou integração via **SAML 2.0**;
- **Alertas Automáticos:** Capacidade de envio de alertas de falhas ou pré-falhas de componentes (Discos, Fontes, Memórias e Temperatura) via **E-mail (SMTP)** e **SNMP Traps**;
- **Licenciamento:** O equipamento deve ser fornecido com a **licença de gerenciamento em nível máximo de recursos** (Enterprise, Advanced ou equivalente) habilitada por todo o período de garantia (60 meses).
- Todas as funcionalidades de gerenciamento, monitoramento e segurança descritas devem ser fornecidas com as

devidas licenças em nível máximo de recursos (Enterprise/Advanced ou equivalente) habilitadas por todo o período de garantia do equipamento.

- O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:
- Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);
- O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;
- Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de
- alimentação, NICs e ventiladores;
- Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via email e trap SNMP;
- Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;
- A solução deverá ainda atender aos seguintes requisitos de segurança e controle de acesso:
- Possibilitar a autenticação multifator (MFA) ou, alternativamente, autenticação em dois fatores (2FA) para acesso à controladora de gerenciamento, de forma nativa ou por meio de ferramenta de gerenciamento centralizado, admitindo integração com LDAP e/ou SAML 2.0;
- Disponibilizar mecanismos de proteção contra alterações não autorizadas, incluindo controle de permissões, bloqueio de configurações críticas da controladora de gerenciamento e proteção das versões de firmware sob sua administração;
- Permitir a operação em modo criptográfico compatível com o padrão FIPS 140-2 ou versão superior, assegurando aderência às boas práticas de segurança da informação exigidas para ambientes críticos da Administração Pública.
- Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1, v3, SSH e REDFISH;
- Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware;
- Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);

Interfaces de Rede:

Conectividade de Gerência e Baixa Velocidade:

- Mínimo de **02 (duas) portas Ethernet RJ-45** nativas ou via placa adicional;
- Velocidade: 10/100/1000 Mbps auto negociável;
- Suporte a IEEE 802.3ab, 802.1Q (VLANs) e Jumbo Frames ≥ 9.000 bytes;
- Suporte a redundância via Link Aggregation (LACP), Failover e Load Balancing.
- **Conectividade de Alta Performance:**
- Mínimo de **04 (quatro) portas SFP28 de 25 GbE**;
- **Obrigatório:** Fornecimento de **04 (quatro) transceivers 25G SR SFP28 originais** do mesmo fabricante do servidor, garantindo total compatibilidade e suporte técnico;
- Suporte a retrocompatibilidade com transceivers SFP+ (10GbE);
- Suporte a inicialização remota via rede (**PXE Boot**);
- Recursos avançados de aceleração e virtualização: **SR-IOV, NetQueue, VMQueue e Multiqueue**;
- Tecnologias de descarregamento de processamento: **TCP Segmentation Offload (TSO)**, Large Send Offload (LSO) e 802.3x Flow Control.
- **Compatibilidade e Drivers:**
- Certificação e drivers nativos para os sistemas operacionais: Windows Server, Linux (RHEL ou SUSE Enterprise) e VMware ESXi (versões 7.x ou superior).

Fontes de Alimentação

- O servidor deverá ser fornecido com, no mínimo, **02 (duas) fontes de alimentação** instaladas, operando em regime de **redundância plena (1+1)**;
- As fontes deverão permitir a substituição a quente (*Hot-Pluggable*), garantindo o funcionamento ininterrupto do equipamento em caso de falha de uma das unidades;
- Cada fonte deverá possuir potência nominal mínima de **1.100 Watts**, com chaveamento automático de voltagem (autorange) suportando a faixa de **100V a 240V AC**;
- As fontes deverão possuir certificação de eficiência energética mínima **80 PLUS Platinum** ou superior;
- Deverá acompanhar **01 (um) cabo de alimentação** para cada fonte fornecida, com comprimento mínimo de 1,5m, seguindo obrigatoriamente o padrão brasileiro **NBR 14136**;
- As fontes deverão possuir indicadores visuais (LED) de status para diagnóstico rápido de falhas.

Suporte a Virtualização :

- **Homologação de Hipervisores:** O servidor deverá possuir compatibilidade comprovada e certificada (HCL - *Hardware Compatibility List*) para as plataformas de virtualização de mercado, no mínimo:
- **VMware ESXi (versões 7.x e 8.x)** e **Microsoft Hyper-V (Windows Server 2022 ou superior)**.
- **Suporte a Open-Source:** Deve garantir compatibilidade total com soluções baseadas em **KVM (Kernel-based Virtual Machine)**, incluindo suporte a distribuições como **Proxmox VE**, **RHEL** e **Ubuntu Server**, garantindo o correto funcionamento de drivers de rede e armazenamento.
- **Recursos de Hardware para Virtualização:** O hardware deve obrigatoriamente suportar e estar com as seguintes funções habilitadas nativamente na BIOS/UEFI:
- ● **Intel VT-x / AMD-V:** Para virtualização de CPU;
- ● **Intel VT-d / AMD IOMMU:** Para atribuição direta de hardware (*Passthrough*);
- ● **SR-IOV:** Para virtualização de portas de rede de alta performance (25GbE).

Suporte a Sistemas Operacionais:

- Os servidores deverão ser ofertados SEM sistema operacional;
- O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;
- Os equipamentos ofertados devem suportar todos os sistemas relacionados abaixo;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2019 ou superior.
- Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link:
- http://www.windowsservercatalog.com;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 ou posterior.
- Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela Novell Suse, possuindo certificação para no mínimo a versão enterprise 10 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://www.suse.com/yesCertified/home;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela XenServer, possuindo certificação para no mínimo a versão Citrix Hypervisor 8.2, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://hcl.xenserver.com/servers/ O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados para Linux Enterprise Server, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://ubuntu.com/certified/servers.

Garantia

- Deverá possuir garantia mínima de 60 (sessenta) meses do fabricante para os equipamentos ofertados, com reposição de peças, mão de obra e atendimento no local na modalidade 24x7;
- Toda a garantia deve ser dada pelo fabricante, apresentando declaração informando o Part Number do serviço.

02 - SERVIDOR PARA STORAGE NAS

Gabinete :

- O equipamento deve ser fornecido com todos os componentes, incluindo, licenças, módulos, acessórios, conectores, cabos e adaptadores, bem como qualquer outro elemento de hardware ou software adicionais necessários para o pleno atendimento dos requisitos técnicos determinados por este Termo de Referência Os servidores deverão possuir gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes;
- Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação e disco rígido;
- Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;
- Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento;
- Gabinete padrão rack 19 polegadas com altura máxima de **2U** O chassi deverá possuir backplane nativo e capacidade física para acomodar, no mínimo, 16 (dezesseis) unidades de discos padrão SAS, SATA e NVMe;
- A placa mãe deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado.
- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento.

Processador

- O servidor deverá vir instalado com 2 (dois) processadores de arquitetura x86 com suporte a instruções de 64-bits, de última ou penúltima geração, projetado para servidores;
- Cada processadores deve possuir pelo menos 8 (oito) núcleos físicos que processem pelo menos 16 (dezesseis) threads simultaneamente e com memória cache L3 de pelo menos 64 MB (sessenta e quatro megabytes);
- Frequência Base mínima de 2.4 GHz;
- Segmento: Server;
- Atingir no mínimo, 230, no índice SPEC CPU® 2017 Integer Rate, Baseline, a ser auditado em www.spec.org.

Memória

- Capacidade: 256 GB DDR5 ECC.
- Tecnologia: Módulos com frequência mínima nominal de **6.400 MHz**.
- Tipos de módulos: RDIMM ou LRDIMM, com Advanced ECC
- Todos os módulos entregues deverão ser iguais entre si.
- Seguir recomendações do fabricante para channel population/interleaving
- Mínimo 24 slots, expansível até 6 TB
- Os módulos de memória deverão ser do tipo single rank ou dual rank;

Unidade de Armazenamento

- O servidor deverá prover no mínimo **07 (sete) unidades SSD** de tecnologia Enterprise, cada uma com capacidade nominal mínima de **15,36 TB**, totalizando no mínimo **107 TB brutos**.
- **Perfil de Uso:** Unidades do tipo *Read Intensive*, com durabilidade mínima de **1 DWPD** durante o período de garantia.
- **Aceleração (Metadata Tier):** O servidor deverá possuir **02 (duas) unidades SSD NVMe de 960 GB** adicionais, para serem utilizadas como dispositivos de metadados (*Special Devices*), visando acelerar a busca de blocos deduplicados.
- Discos rígidos deverão ser hot-swap/hot-plug, permitindo que discos sejam conectados ou removidos dos servidores, sem afetar seu funcionamento;
- **Sistema Operacional (Boot):** Subsistema isolado composto por **02 (duas) unidades SSD M.2 NVMe de no mínimo 480 GB cada**, configuradas nativamente em **RAID 1**.
- O RAID 1 para o sistema operacional deve ser realizado obrigatoriamente por controladora/módulo de boot dedicado via hardware.
- **Hot-Swap:** Todas as unidades de 15.36 TB deverão ser de extração frontal (*Hot-Swap*), instaladas em gavetas do próprio fabricante.

Controladora de Vídeo

- O servidor deverá possuir controladora de vídeo integrada (on-board), com suporte a resoluções de vídeo para

monitoração local;
- Memória de vídeo dedicada ou compartilhada de, no mínimo, **16 MB (dezesseis megabytes)**;

BIOS e Segurança/Placa Mãe

- A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;
- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;
- Deve ser atualizável por software;As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;
- Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança;
- Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;
- O firmware, BIOS ou UEFI do equipamento deve ter sido desenvolvido pelo mesmo fabricante do servidor, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- O servidor deverá possuir no mínimo **03 (três) slots PCI-Express 4.0 (ou superior)**, sendo ao menos **01 (um) deles com barramento elétrico de x16**, para garantir a vazão total das interfaces de rede e armazenamento.

Portas de Comunicação

- Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- Deverá ser fornecido com no mínimo 3 portas USB, sendo duas no padrão USB 3.0;
- Possuir, no mínimo, 1 porta de vídeo padrão VGA (DB-15) traseiro.

Controladora RAID

- **Tecnologia:** A controladora deve ser do tipo **RAID por Hardware dedicada (Tri-Mode)**, capaz de gerenciar e operar nativamente dispositivos **NVMe (PCIe), SAS 12Gb/s e SATA**.
- **Memória Cache:** Mínimo de **8 GB (oito gigabytes)** de memória cache de escrita, dedicada e protegida por bateria ou capacitor.
- **Modos de Operação:** Deve suportar obrigatoriamente a operação em **Modo RAID (0, 1, 5, 6, 10)** e também em **Modo HBA / Pass-through**, permitindo que o sistema operacional acesse os discos de forma direta e independente, conforme exigido pela arquitetura de sistemas de arquivos modernos (ZFS).

Gerenciamento e Monitoramento

- O servidor deve possuir interface de rede exclusiva para gerenciamento remoto (*Out-of-band*), independente do sistema operacional e dos processadores principais;
- **Protocolos Suportados:** Suporte nativo a **IPMI 2.0, SNMP v3 (com criptografia), SSH e Redfish API**;
- **Console Remoto (KVM Virtual):** Deve permitir o controle total de teclado, vídeo e mouse via navegador Web, com redirecionamento de mídias virtuais (ISO/USB) e **captura de tela de falhas (Crash Screen)** para diagnóstico de "tela azul" ou pânico de kernel;
- **Segurança de Acesso:** Suporte a autenticação via **Diretório Ativo (LDAP/AD)** e obrigatoriamente suporte a **Autenticação de Dois Fatores (2FA/MFA)** ou integração via **SAML 2.0**;
- **Alertas Automáticos:** Capacidade de envio de alertas de falhas ou pré-falhas de componentes (Discos, Fontes, Memórias e Temperatura) via **E-mail (SMTP)** e **SNMP Traps**;
- **Licenciamento:** O equipamento deve ser fornecido com a **licença de gerenciamento em nível máximo de recursos** (Enterprise, Advanced ou equivalente) habilitada por todo o período de garantia (60 meses).
- Todas as funcionalidades de gerenciamento, monitoramento e segurança descritas devem ser fornecidas com as devidas licenças em nível máximo de recursos (Enterprise/Advanced ou equivalente) habilitadas por todo o período de garantia do equipamento
- O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:
- Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);
- O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de

endereçamento IP dinâmico;
- Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;
- Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via email e trap SNMP;
- Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;
- A solução deverá ainda atender aos seguintes requisitos de segurança e controle de acesso:
- Possibilitar a autenticação multifator (MFA) ou, alternativamente, autenticação em dois fatores (2FA) para acesso à controladora de gerenciamento, de forma nativa ou por meio de ferramenta de gerenciamento centralizado, admitindo integração com LDAP e/ou SAML 2.0;
- Disponibilizar mecanismos de proteção contra alterações não autorizadas, incluindo controle de permissões, bloqueio de configurações críticas da controladora de gerenciamento e proteção das versões de firmware sob sua administração;
- Permitir a operação em modo criptográfico compatível com o padrão FIPS 140-2 ou versão superior, assegurando aderência às boas práticas de segurança da informação exigidas para ambientes críticos da Administração Pública.
- Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1, v3, SSH e REDFISH;
- Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware;
- Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);

Interfaces de Rede

- **Conectividade de Gerência e Baixa Velocidade:**
- Mínimo de **02 (duas) portas Ethernet RJ-45** nativas ou via placa adicional;
- Velocidade: 10/100/1000 Mbps autonegociável;
- Suporte a IEEE 802.3ab, 802.1Q (VLANs) e Jumbo Frames ≥ 9.000 bytes;
- Suporte a redundância via Link Aggregation (LACP), Failover e Load Balancing.
- **Conectividade de Alta Performance:**
- Mínimo de **02 (duas) portas SFP28 de 25 GbE**;
- **Obrigatório:** Fornecimento de **02 (duas) transceivers 25G SR SFP28 originais** do mesmo fabricante do servidor, garantindo total compatibilidade e suporte técnico;
- Suporte a retrocompatibilidade com transceivers SFP+ (10GbE);
- Suporte a inicialização remota via rede (**PXE Boot**);
- Recursos avançados de aceleração e virtualização: **SR-IOV, NetQueue, VMQueue e Multiqueue**;
- Tecnologias de descarregamento de processamento: **TCP Segmentation Offload (TSO)**, Large Send Offload (LSO) e 802.3x Flow Control.
- **Compatibilidade e Drivers:**
- Certificação e drivers nativos para os sistemas operacionais: Windows Server, Linux (RHEL ou SUSE Enterprise) e VMware ESXi (versões 7.x ou superior).

Fontes de Alimentação

- O servidor deverá ser fornecido com, no mínimo, **02 (duas) fontes de alimentação** instaladas, operando em regime de **redundância plena (1+1)**;
- As fontes deverão permitir a substituição a quente (*Hot-Pluggable*), garantindo o funcionamento ininterrupto do equipamento em caso de falha de uma das unidades;
- Cada fonte deverá possuir potência nominal mínima de **1.100 Watts**, com chaveamento automático de voltagem (autorange) suportando a faixa de **100V a 240V AC**;
- As fontes deverão possuir certificação de eficiência energética mínima **80 PLUS Platinum** ou superior;

- Deverá acompanhar **01 (um) cabo de alimentação** para cada fonte fornecida, com comprimento mínimo de 1,5m, seguindo obrigatoriamente o padrão brasileiro **NBR 14136**;
- As fontes deverão possuir indicadores visuais (LED) de status para diagnóstico rápido de falhas.

Suporte a Virtualização

- **Homologação de Hipervisores:** O servidor deverá possuir compatibilidade comprovada e certificada (HCL - *Hardware Compatibility List*) para as plataformas de virtualização de mercado, no mínimo:
- **VMware ESXi (versões 7.x e 8.x)** e **Microsoft Hyper-V (Windows Server 2022 ou superior)**.
- **Suporte a Open-Source:** Deve garantir compatibilidade total com soluções baseadas em **KVM (Kernel-based Virtual Machine)**, incluindo suporte a distribuições como **Proxmox VE**, **RHEL** e **Ubuntu Server**, garantindo o correto funcionamento de drivers de rede e armazenamento.
- **Recursos de Hardware para Virtualização:** O hardware deve obrigatoriamente suportar e estar com as seguintes funções habilitadas nativamente na BIOS/UEFI:
- ● **Intel VT-x / AMD-V:** Para virtualização de CPU;
- ● **Intel VT-d / AMD IOMMU:** Para atribuição direta de hardware (*Passthrough*);
- ● **SR-IOV:** Para virtualização de portas de rede de alta performance (25GbE).

Suporte a Sistemas Operacionais

- Os servidores deverão ser ofertados SEM sistema operacional;
- O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;
- Os equipamentos ofertados devem suportar todos os sistemas relacionados abaixo;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2019 ou superior.
- Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;
- O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 ou posterior.
- Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela Novell Suse, possuindo certificação para no mínimo a versão enterprise 10 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://www.suse.com/yesCertified/home;
- O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela XenServer, possuindo certificação para no mínimo a versão Citrix Hypervisor 8.2, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://hcl.xenserver.com/servers/ O modelo do equipamento ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados para Linux Enterprise Server, a pesquisa poderá ser feita através do link: https://ubuntu.com/certified/servers.

Garantia

- Deverá possuir garantia mínima de 60 (sessenta) meses do fabricante para os equipamentos ofertados, com reposição de peças, mão de obra e atendimento no local na modalidade 24x7;
- Toda a garantia deve ser dada pelo fabricante, apresentando declaração informando o Part Number do serviço.

03 - GBIC SFP28 25GB 100M

- **Tipo de Transceptor:** SFP28 25GBASE-SR (Short Reach);
- **Velocidade de Transmissão:** 25 Gbps (Gigabits por segundo);
- **Comprimento de Onda:** 850 nm;
- **Tipo de Fibra:** Fibra Óptica Multimodo (MMF - OM3/OM4);
- **Distância de Transmissão:** Suporte a no mínimo 70m em fibra OM3 e até 100 metros em fibra OM4;
- **Conector:** Padrão LC Duplex;
- **Recursos:** Suporte a Monitoramento Digital de Diagnóstico (DOM/DDM);
- **Compatibilidade:** Deverá ser totalmente compatível (ou em regime OEM homologado para) do switch do **item 8**, garantindo total suporte e interoperabilidade.

- **GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO:**
- O item deverá possuir garantia mínima de **12 (doze) meses**, com suporte técnico integral contra defeitos de fabricação e falhas de laser.
- **Substituição Avançada:** Em caso de falha técnica comprovada, a contratada deverá realizar o envio de um novo módulo funcional em até **48 (quarenta e oito) horas úteis**, sem custos adicionais de logística para o órgão.
- **Interoperabilidade Permanente:** A contratada garante a total compatibilidade e reconhecimento do módulo pelo Switch do **item 8**, comprometendo-se à substituição imediata do transceiver caso futuras atualizações de firmware do fabricante do switch invalidem o reconhecimento do GBIC.
- **Monitoramento Digital:** A garantia cobre a plena funcionalidade do recurso **DOM/DDM** (Digital Optical Monitoring), permitindo a leitura em tempo real de temperatura e potência óptica pela gerência do switch.

04 - GBIC SFP28 25GB 10KM

- **Tipo de Transceptor:** SFP28 25GBASE-LR (Long Range);
- **Velocidade de Transmissão:** 25 Gbps (Gigabits por segundo);
- **Comprimento de Onda:** 1310 nm;
- **Tipo de Fibra:** Fibra Óptica Monomodo (SMF);
- **Distância de Transmissão:** Suporta até 10 km de distância;
- **Compatibilidade com Protocolos:** Total conformidade com o padrão IEEE 802.3cc;
- **Conector:** Padrão LC Duplex;
- **Recursos:** Suporte a Monitoramento Digital de Diagnóstico (DOM/DDM);
- **Compatibilidade:** Deverá ser totalmente compatível (ou em regime OEM homologado para) do switch do **item 8**, garantindo total suporte e interoperabilidade.
- **GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO:**O item deverá possuir garantia mínima de **12 (doze) meses**, cobrindo defeitos de hardware, perda
- de potência de sinal laser e falhas eletrônicas.
- **Substituição Avançada (Advanced Replacement):** Diante da abertura de chamado por defeito, a substituição deverá ocorrer na modalidade de envio prévio de novo componente, com prazo de entrega de no máximo **48 (quarenta e oito) horas úteis** (Next Business Day ou similar), visando minimizar o tempo de inatividade dos links de longa distância.
- **Garantia de Homologação:** A contratada assegura que o transceptor manterá sua condição de "Homologado/ Compatível" (OEM) junto ao Switch do **item 8** , independentemente de atualizações de software ou sistema operacional do ativo.
- **Suporte DOM/DDM:** Garantia de operação contínua das funções de diagnóstico digital, essenciais para a predição de falhas em links de longa distância (10km).

05 - CORDÕES ÓPTICOS LC/LC MULTIMODO 3M

- **Comprimento:** 3,0 metros;
- **Tipo de Fibra:** Multimodo (MMF) padrão **OM4** (50/125µm);
- **Conectores:** LC em ambas as extremidades com polimento tipo **UPC** (Ultra Physical Contact);
- **Construção:** Cordão do tipo Duplex (Zipcord), permitindo transmissão e recepção simultâneas;
- **Capa Externa:** Revestimento em material **LSZH** (Low Smoke Zero Halogen - Baixa emissão de fumaça e livre de gases tóxicos);
- **Performance:** Perda de inserção (Insertion Loss) máxima de **0,3 dB** e perda de retorno (Return Loss) mínima de **30 dB**;
- **Compatibilidade:** Total conformidade com os transceivers SFP28 25GBASE-SR.
- Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação.

06 - CORDÕES ÓPTICOS LC/LC MULTIMODO 5M

- **Comprimento:** 5,0 metros;
- **Tipo de Fibra:** Multimodo (MMF) padrão **OM4** (50/125µm);
- **Conectores:** LC em ambas as extremidades com polimento tipo **UPC**;
- **Construção:** Cordão do tipo Duplex (Zipcord);
- **Capa Externa:** Revestimento em material **LSZH**;
- **Performance:** Perda de inserção máxima de **0,3 dB** e perda de retorno mínima de **30 dB**;
- **Compatibilidade:** Total conformidade com os transceivers SFP28 25GBASE-SR.

- Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação

07 - CORDÕES ÓPTICOS LC/LC MULTIMODO 15M

- **Comprimento:** 15,0 metros;
- **Tipo de Fibra:** Multimodo (MMF) padrão **OM4** (50/125µm);
- **Conectores:** LC em ambas as extremidades com polimento tipo **UPC**;**Construção:** Cordão do tipo Duplex (Zipcord);
- **Capa Externa:** Revestimento em material **LSZH**;
- **Performance:** Perda de inserção máxima de **0,3 dB** e perda de retorno mínima de **30 dB**;
- **Compatibilidade:** Ideal para conexões entre racks distintos ou salas de equipamentos.
- Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação.

08 - SWITCHES

- **CARACTERÍSTICAS GERAIS**
- Tipo: Switch gerenciável Layer 3;
- Montagem: Rack 19;
- Portas: No mínimo **16 portas SFP28 (25GbE** (que suportem ambas as velocidades**)** e **08 portas SFP+ (10GbE)**, além de no mínimo 4 portas QSFP28 (40/100GbE).
- **PORTAS DE GERENCIAMENTO**
- 1 porta de console RJ-45 Ethernet 1000 Mbps;
- 1 porta USB;
- Desempenho mínimo: 2100 Gbps;
- Capacidade de Encaminhamento mínima: 1000 Mpps.
- **FONTES DE ALIMENTAÇÃO E DIMENSÕES**
- Quantidade: 2 módulos redundantes hot-swappable;
- Tipo: AC (100-240V);
- Módulos de Refrigeração redundantes;
- Dimensões: No máximo 1U de altura para instalação em racks de 19 polegadas.
- **FUNCIONALIDADES**
- Protocolos de Roteamento: OSPF, BGP;
- **Protocolos e Licenciamento:** O equipamento deve suportar nativamente, ou ser fornecido com todas as licenças necessárias habilitadas, para a operação de protocolos de encaminhamento avançados, incluindo obrigatoriamente BGP (v4/v6) e MPLS (LDP/RSVP-TE), garantindo a segmentação de rede e suporte a serviços de VPN de camada 2 e 3.
- Virtualização de malha de rede (fabric), permitindo a unificação lógica de múltiplos switches físicos em uma única estrutura de gerenciamento: Suportado;
- QoS (Qualidade de Serviço): Suportado;
- **GERENCIAMENTO**
- Suporte a gerenciamento por CLI;
- Acesso por SSHv2, Telnet, RS-232 ou USB;
- Suporte a NTP, DHCP e SNMP.
- Suporte a Syslog.
- **CARACTERISTICAS GERAIS**
- Suporte a Traffic Load Balancing.
- Possuir funcionalidade de análise de tráfego.
- Possuir alarmes para falhas nos componentes do switch.
- **GARANTIA**
- O suporte e a garantia de 60 meses devem ser comprovados através de declaração do fabricante,
- garantindo o atendimento on-site e a substituição de componentes.

GRUPO - 02

---

09 - RACKS DE PISO (GABINETE DE ALTA DENSIDADE)

- **Dimensões Externas:**
  - **Altura:** Mínima de 1990 mm (referência 42U).
  - **Largura:** 600 mm (Otimizada para telhas de piso falso).
  - **Profundidade:** Mínima de 1100 mm (Cento e dez centímetros).
  - **Dimensões Internas (Área Útil):**
  - **Altura útil:** 42U (unidades de rack).
  - **Largura útil:** Padrão 19 polegadas (IEC 297).
- **Material e Resistência:**
  - Estrutura monobloco ou aparafusada em **aço de alta resistência** (chapa de no mínimo 1.5mm).
- **Acabamento:** Tratamento de superfície por fosfatização e **pintura eletrostática epóxi a pó,**
- resistente à corrosão, riscos e ambientes com alta umidade.
- **Cor:** Preto (RAL 9005 ou similar).
- **Capacidade de Carga:**
  - **Capacidade Estática (Fixo):** Mínimo de 1360 kg.
  - **Capacidade Dinâmica (Movimentação):** Mínimo de 1000 kg.
- **Gestão de Cabos e Acessórios:**
  - **Organizadores Verticais:** Sistema de gerenciamento vertical frontal e traseiro de alta capacidade (mínimo 10cm de largura) para acomodar cabos de rede e cabos de alimentação de 6mm².
  - Acessórios Incluídos: Kit com no mínimo 50 conjuntos de porca-gaiola e parafusos M6.
  - Ventilação e Fluxo de Ar:
  - **Porta Frontal**: Perfurada (tipo colmeia), com taxa de ventilação mínima de 70%, abertura de 180 graus.
  - **Porta Traseira: Bipartida (Dividida)** e perfurada, facilitando a abertura em corredores estreitos e otimizando a exaustão de ar quente.
  - **Painéis Laterais:** Removíveis com travas rápidas para facilitar a manutenção.
  - **Segurança e Mobilidade: Fechaduras:** Portas frontal e traseira com chave.
  - **Mobilidade:** Rodízios de alta resistência para deslocamento e **pés niveladores** para ajuste fino em superfícies irregulares.
  - **Aterramento**: Ponto de aterramento em conformidade com a norma ANSI/TIA-607-C.
- **Garantia:**
  - Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses contra defeitos de fabricação, oxidação prematura da pintura ou falhas estruturais.

10 - PAINEL CEGO 1U PARA RACK 19

Eficiência Energética: Deve garantir a vedação total do vão, forçando o ar refrigerado a passar exclusivamente por dentro dos ativos de rede e servidores, otimizando a troca térmica e reduzindo o esforço das ventoinhas.

- **Características Técnicas:**
  - **Altura:** 1U (Unidade de Rack), correspondente a 44,45 mm.
  - **Largura:** Padrão 19 polegadas (482,6 mm), compatível com racks de piso e parede.
  - **Material:** Construído em chapa de **aço SAE 1010/1020** ou alumínio de alta resistência.
  - **Espessura:** Mínima de **1,2 mm**, garantindo rigidez estrutural e impedindo vibrações causadas pelo fluxo de ar dos ventiladores.
  - **Acabamento:** Tratamento de superfície por fosfatização e **pintura eletrostática epóxi a pó** na cor preta, com alta resistência a riscos, descascamento e corrosão.
- **Fixação e Montagem:**
  - **Padrão de Furação:** Deve possuir furos de fixação padrão para porca-gaiola M6, seguindo a norma EIA-310-D.
  - **Kit de Fixação Incluso:** Cada painel cego deverá ser fornecido acompanhado de **04 (quatro) parafusos M6 e 04 (quatro) porcas-gaiola M6** com acabamento zincado ou niquelado.
  - **Flexibilidade:** Serão aceitos modelos com sistema de **engate rápido (tool-less)**, que dispensem o uso de ferramentas para instalação, desde que mantenham a vedação completa do vão.
- **Garantia:**
  - Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, falhas na pintura ou empenamento do material.

11 - BANDEJA FIXA VENTILADA 1U PARA RACK DE SERVIDOR

- **Características Técnicas e Dimensões:**
  - **Altura Útil:** 1U (44,45 mm).
  - **Largura:** Padrão 19 polegadas (482,6 mm).
  - **Profundidade da Chapa:** Mínima de **800 mm** (Oitocentos milímetros).
  - **Sistema de Fixação:** Fixação obrigatória em **4 pontos** (trilhos frontais e traseiros) através de **suportes/abas de fixação ajustáveis**, permitindo a instalação em racks com profundidade interna entre 600 mm e 950 mm.
- **Capacidade de Carga e Material:**
  - **Capacidade de Carga Estática:** Mínimo de **60 kg** (Sessenta quilogramas).
  - **Material:** Construída em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura mínima de **1,5 mm**,
- garantindo rigidez estrutural sob carga máxima.
  - **Superfície:** Deve possuir **perfurações/furos de ventilação** em toda a área útil para permitir a passagem livre de fluxo de ar vertical entre os equipamentos.
- **Acabamento e Segurança:**
  - **Revestimento:** Tratamento de superfície por fosfatização e **pintura eletrostática epóxi a pó** na cor preta, resistente a riscos, descascamento e corrosão (especialmente em ambientes de alta umidade).
  - **Segurança:** Bordas com acabamento arredondado para evitar cortes em cabos ou ferimentos durante a manutenção.
- **Acessórios e Instalação:**
  - Deve acompanhar kit completo de fixação composto por **parafusos e porcas-gaiola M6** em quantidade suficiente para a montagem nos 4 pontos de ancoragem.
- **Garantia:**
  - Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, empenamento ou falhas no acabamento/ pintura.

12 - FITA ORGANIZADORA DE CABOS TIPO VELCRO (ROLO)

- **Características Técnicas:**
  - **Tipo:** Fita auto aderente dupla face (sistema *Hook and Loop*), com ganchos em uma face e laços na outra.
  - **Fornecimento:** Em **rolo contínuo de no mínimo 20 metros** (Vinte metros), permitindo o corte personalizado conforme o diâmetro do feixe de cabos.
  - **Largura: 20 mm** (Vinte milímetros), largura ideal para distribuição de pressão e proteção da capa dos cabos.
  - **Material:** Fabricado em Poliamida ou Poliéster de alta resistência e flexibilidade.
  - **Densidade:** Material de alta densidade de ganchos, garantindo fixação firme mesmo em feixes de cabos pesados (como cabos de energia de 6mm²).
- **Requisitos de Performance:**
  - **Reutilização:** Deve permitir a abertura e o fechamento por no mínimo **200 ciclos** sem perda significativa de aderência ou desfiamento do material.
  - **Resíduos:** O material não deve liberar fibras ou partículas voláteis que possam ser aspiradas pelos sistemas de ventilação dos ativos de rede (Firewalls e Servidores).
  - **Cor:** Preta (Padrão para ambiente de TI).
- **Garantia:**
  - Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação ou perda precoce das propriedades de aderência.

13 - UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (PDU) PROFISSIONAL 32A

- Distribuição elétrica de alta potência (até 7.040W) para racks de servidores e ativos de rede de alta densidade, garantindo monitoramento e proteção contra sobrecarga.
- **Características Técnicas:**
  - **Capacidade de Corrente:** 32 Amperes (Nominal).
  - **Tensão de Operação:** 127V / 220V (Bivolt).
  - **Quantidade de Tomadas:** Mínimo de 12 tomadas frontais padrão NBR
  - 14136 (3 pinos) de **20A**.
  - **Cabo de Entrada:** Comprimento de **3 metros**, com bitola mínima de **6,0 mm²**, adequado para condução de alta corrente sem aquecimento excessivo.
  - **Plugue de Entrada:** Plugue Industrial **2P+T 32A Azul (Padrão IEC 60309)**.

    - **Monitoramento:** Voltímetro e Amperímetro digital **(LED ou LCD)** frontal para leitura de tensão e corrente em tempo real.
- **Segurança e Construção:**
    - **Proteção:** Disjuntor termomagnético de **32A** integrado, com aba de proteção lateral ou posicionado de forma a evitar o desligamento acidental por manuseio de cabos.
    - **Estrutura:** Gabinete metálico em aço (1U x 19"), com pintura eletrostática epóxi preta resistente à corrosão.
    - **Material Interno:** Barramentos e fiação interna em conformidade com normas de segurança elétrica, utilizando materiais auto extinguível (anti-chama).
    - **Acessórios de Fixação:** Deve acompanhar abas metálicas (orelhas) removíveis, permitindo a fixação tanto na parte frontal quanto na traseira do rack.
- **Requisito de Instalação (Kit de Conexão):**
    - **Acompanhamento de Conector:** Cada unidade da PDU deverá ser obrigatoriamente acompanhada de **01 (uma) Tomada Industrial de Sobrepor 2P+T 32A Azul (Fêmea) com grau de proteção mínima IP44**, compatível com o plugue da régua, para garantir a instalação imediata e a integridade da conexão elétrica.
- **Garantia:**
    - Garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, falhas nos componentes eletrônicos (visor) ou problemas no disjuntor de proteção.

14 - NOBREAK 10KVA RACK - 220/220V - COM MÓDULO DE BATERIAS RACK

NoBreak Rack 10.000VA

- Potência: 10KVA / 10000VA
- Comunicação SNMP Inclusa
- Fator de potência: 1
- Potência Ativa conforme Normativa Aneel 1000/2021
    - **Especificações Técnicas**
    -
    - **Entrada**
        - Tensão de entrada nominal: 220V/230V/240V
        - Configuração: Bifásico (F+F+T)
        - Faixa de operação da tensão de entrada: -25% +20%
        - Fator de potência ≥ 0.97
        - Frequência: 40Hz ~70Hz
        - Conexão de entrada: Bornes

    - **Saída**
        - Tensão de saída: 220VConfiguração: Bifásico (F+F+T)
        - Regulação estática: ±1%
        - Frequência: 60Hz ±0,1%
        - Forma de onda: senoidal pura
        - Tempo de transferência zero
        - Fator de potência: 1
        - Distorção harmônica (THD): <2,5% (carga linear)
        - Fator de Crista: 3:1
        - Sobrecarga:
        - 110%, 10 minutos transfere para By-Pass
        - 130%, 1 minuto transfere para By-Pass;
        - 150%, 30s transfere para By-Pass e desliga após 1 minuto
        - Conexão de saída: através de Bornes;
-
    - **Garantia:**
        - A garantia para nobreaks de 10kVA, assim como para outros equipamentos eletrônicos duráveis, é regida principalmente pela lei nº 8.078/1990 período mínimo de 90 dias garantia legal obrigatória conforme Art. 26, II do CDC e contratual de 36 meses cobrindo peças e mão de obra.
-
    - **Banco de Baterias Rack:**
        - Tensão do banco de baterias: 192Vdc (Baterias módulo inclusas)

- Baterías Selladas VRLA modelo de chumbo -ácido regulado por válvula
- Baterias Externas (Banco de Baterias): autonomia mínima sob meia carga de 25 a 30 minutos com
- baterias VRLA seladas sem emissão de gases
- Tempo de recarga das baterias de 8 a 10 horas
- Gerenciamento inteligente das baterias
- Substituição das baterias sem desligamento do sistema
- Autonomia expansível através de gabinete externo compatível, com conector tipo engate rápido
- Proteções
- Contra subtensão e sobretensão da rede elétrica
- Contra sobreaquecimento
- Contra sobrecarga
- Contra descarga total das baterias:
- Contra distorção harmônica da rede elétrica
- Contra Curto-Circuito

- **Especificações Mecânicas**
  - Gabinete em estrutura metálica de alta resistência com tratamento térmico anticorrosivo (projetados para
  - montagem em rack)
  - Composto por painéis removíveis superior e laterais (para manutenção)
  - Ventilação forçada controlada
  - Grau de IP-21 adequado para instalações abrigadas (Indica que um equipamento elétrico é protegido
  - contra objetos sólidos maiores que 12,5mm e contra quedas verticais de gotas de água)

- **Especificações Físicas**
  - Temperatura:
  - Ambiente de operação: 0º a 40ºC
  - Ambiente de armazenamento: -3 a 65ºC
  - Recomendada: 20º a 30ºCUmidade:
  - 0 a 90% sem condensação
  - Recomendada: 45 a 55%
  - Nível de ruído:
  - 40dB a 65dB 1 metro de distância

- **Eficiência**
  - Modo Normal: 80 á 90%
  - Modo ECO: 93.0%
  - Modo Bateria: 87.0%

- **Garantia:**
  - Solicitamos que as baterias, por serem componentes consumíveis, tenham sua garantia estabelecida pela lei nº 8.078/1990 período mínimo de 90 dias garantia legal obrigatória conforme Art. 26 CDC e de 6 a 12 meses (ou até 24 meses em alguns casos).

15 - BATERIAS PARA NOBREAK

- **Descrição:**
- **Batería Sellada VRLA 12v 7Ah Tipo Chumbo**
- **A Bateria selada VRLA 12V - 7Ah é um modelo de chumbo ácido regulado por válvula, desenvolvida para oferecer alta confiabilidade, estabilidade de tensão e baixa manutenção.**
- **Ideal para sistemas de energia que exigem alimentação contínua.**
-

- **Características:**
  - **Tensão: 12V**
  - **Capacidade: 7Ah**
  - **Tecnologia: VRLA**
  - **Tipo: Chumbo-Ácido Selada**

- **Baixa Manutenção**
- **Alta Confiabilidade**

- **Estimativa de Autonomia:** para A autonomia de uma bateria de 12V 7Ah em nobreaks de informática varia significativamente dependendo da carga (consumo dos equipamentos).

- **Medidas:**
- **15cm Comprimento**
- **6,2cm Largura**
- **10cm Altura**

---

16 - SSD Corporativo Enterprise 7.68 TB SATA 6Gb/s

Especificações Técnicas – SSD SATA Corporativo (Enterprise)
A unidade de armazenamento deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:

- Capacidade nominal mínima de **7,68 TB**;
- Formato físico de **2,5 polegadas**, com espessura máxima de **7 mm**;
- Interface **SATA III**, com taxa de transferência de **6 Gb/s**;
- Velocidade sequencial mínima de leitura de **540 MB/s**;
- Velocidade sequencial mínima de gravação de **520 MB/s**;
- Desempenho mínimo de **95.000 IOPS** em leitura aleatória de blocos de **4 KB**;
- Desempenho mínimo de **11.000 IOPS** em gravação aleatória de blocos de **4 KB**;
- **MTTF (Mean Time To Failure)** mínimo de **3.000.000 (três milhões) de horas**;
- Suporte ao recurso de **Proteção contra Perda de Energia (Power Loss Protection – PLP)**;
- Suporte à **criptografia por hardware AES de 256 bits**;
- Compatibilidade com **Hot-Plug (Hot-Swap)**, permitindo substituição da unidade sem necessidade de desligamento do equipamento, quando suportado pelo servidor ou sistema de armazenamento;
- Destinado à utilização em **ambientes corporativos**, servidores, sistemas de armazenamento (storage) e aplicações de missão crítica;
- Classificação **Enterprise**, projetado para operação contínua em ambientes de datacenter (**24 horas por dia, 7 dias por semana**);
- Garantia mínima de **60 (sessenta) meses**, prestada pelo fabricante ou por sua rede autorizada.

Todas as unidades SSD fornecidas no formato 2,5 polegadas deverão ser entregues acompanhadas dos respectivos adaptadores (caddies) ou suportes metálicos, compatíveis com baias padrão 3,5 polegadas, quando necessários à instalação nos equipamentos da Defensoria Pública do Estado do Amapá, sem qualquer custo adicional para a Administração.
Os adaptadores deverão assegurar a correta fixação das unidades SSD, plena compatibilidade mecânica com os servidores e equipamentos de armazenamento da solução, bem como não comprometer o desempenho, a refrigeração ou a operação dos equipamentos em que forem instalados.

9. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E VALOR A SEREM CONTRATADAS

9.1.

GRUPO	ITEM	PRODUTO	CATMAT	QUANT. MÍNIMA	QUANT. MÁXIMA	MÉTRIDA DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	01	SERVIDOR PARA SISTEMAS	452929	01	20	Unidade	R$ 1.232.234,67	R$ 24.644.693,40
	02	SERVIDOR PARA STORAGES NAS	478074	01	10	Unidade	R$ 1.164.659,33	R$ 11.646.593,30

	03	GBIC SP28 25GB 100M	628537	01	100	Unidade	R$ 572,13	R$ 57.213,00
	04	GBIC SP28 25GB 10KM	618351	01	30	Unidade	R$ 490,46	R$ 14.713,80
	05	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/LC-UPC MULTIMODO 3 M	415574	01	30	Unidade	R$ 309,16	R$ 9.274,80
	06	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/LC-UPC MULTIMODO 5 M	415574	01	30	Unidade	R$ 415,94	R$ 12.478,20
	07	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/LC-UPC MULTIMODO 15 M	415574	01	30	Unidade	R$ 888,10	R$ 26.643,00
	08	SWITCHES COM PORTA SPF 28 25GB	626905	01	10	Unidade	R$ 32.931,66	R$ 329.316,60
02	09	RACKS DE PISO 42U	629991	01	5	Unidade	R$ 31.340,57	R$ 156.702,85
	10	PAINEL TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19	478021	01	50	Unidade	R$ 634,34	R$ 31.717,00
	11	BANDEJA FIXA 1U PARA RACK SERVIDOR	479110	01	10	Unidade	R$ 2.676,12	R$ 26.761,20
	12	FITA PRETA ORGANIZADOR DE CABOS	485191	01	20	Unidade	R$ 287,28	R$ 5.745,60
	13	UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (PDU) PROFISSIONAL 32A	628034	01	10	Unidade	R$ 9.904,42	R$ 99.044,20
	14	NOBREAK 10 KVA + MÓDULO BATERIAS RACK	610759	01	5	Unidade	R$ 45.696,67	R$ 228.483,35
	15	BATERIAS PARA NOBREAK	621627	01	400	Unidade	R$ 348,32	R$ 139.328,00
ITEM ISOLADO	16	SSD SATA Corporativo (Enterprise)	626211	01	40	Unidade	R$ 36.468,95	R$ 1.458.758,00
TOTAL								**R$ 38.887.466,30**

9.2. A presente contratação tem por finalidade estruturar Data Center físico institucional, com o objetivo de garantir um ambiente seguro, estável e escalável para o funcionamento dos sistemas corporativos. O descritivo contempla todos os equipamentos, componentes e acessórios necessários para a criação de Data Center completo, composto por um rack totalmente operacional e autossuficiente, que atenda aos requisitos de desempenho, disponibilidade e segurança exigidos pela instituição.

9.3. Estão previstos servidores destinados aos sistemas institucionais, com capacidade para atender à demanda de processamento das aplicações críticas e dos serviços corporativos, assegurando redundância, balanceamento de carga e continuidade operacional. Também serão incluídos servidores voltados ao armazenamento em rede (NAS), responsáveis por prover armazenamento seguro, de alta disponibilidade e com possibilidade de expansão, atendendo tanto aos ambientes de produção quanto aos de backup.

9.4. A interconexão de alto desempenho entre os equipamentos deverá ser viabilizada por meio de módulos ópticos e cordões de fibra apropriados, dimensionados para conexões locais de curta distância e também para integrações de longa distância entre racks ou pontos estratégicos da rede. Esses componentes garantirão ligações físicas organizadas, de alta confiabilidade e desempenho estável nas comunicações internas.

9.5. O tráfego de rede será sustentado por equipamentos de comutação com interfaces de alta velocidade, indispensáveis para suportar o volume de dados gerado pelos servidores e dispositivos de armazenamento, assegurando desempenho, redundância e baixa latência. Todos os equipamentos deverão ser instalados em rack de piso padrão, acompanhado dos acessórios necessários à montagem e organização, como unidade de distribuição de energia, tampas cegas, bandejas, kits de fixação e elementos de suporte.

9.6. A infraestrutura será complementada por materiais destinados à organização e gestão do cabeamento estruturado, bem como por equipamentos de energia ininterrupta (nobreaks) e módulos de bateria capazes de garantir a continuidade operacional e a proteção dos dispositivos críticos em caso de falha no fornecimento elétrico.

9.7. A quantidade especificada de cada item foi dimensionada com base em critérios técnicos, de modo a assegurar a criação de Data Center institucional completo, que proporcione alta disponibilidade, redundância, eficiência energética e segurança operacional. Ressalta-se que o dimensionamento global da contratação prevê a aquisição de até cinco racks completos, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários, os quais poderão ser consumidos gradualmente durante o período máximo de vigência da ata de registro de preços. Tal previsão visa atender possíveis ampliações ou evoluções tecnológicas da infraestrutura, sem a necessidade de novas licitações imediatas.

9.8. Como exemplo de cenário de crescimento atípico, pode-se citar a ampliação de sistemas corporativos utilizados no atendimento ao cidadão, como plataformas de peticionamento eletrônico, gestão processual ou atendimento remoto de assistidos. Também se enquadra nesse contexto a integração com novos sistemas judiciais ou plataformas governamentais, que demandam maior capacidade de processamento, armazenamento e tráfego de dados.

9.9. Adicionalmente, destaca-se que a ampliação emergencial da infraestrutura de Tecnologia da Informação encontra como impedimento a complexidade e a morosidade inerentes aos processos de licitação de itens de informática, os quais exigem etapas detalhadas de especificação técnica, pesquisa de preços, análise de conformidade e trâmites administrativos. Diante disso, o dimensionamento previamente planejado da estrutura do Data Center torna-se essencial para garantir resposta imediata às novas demandas, assegurando a continuidade, a estabilidade e o desempenho adequado dos serviços institucionais.

9.10. DA UTILIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

9.10.1. A justificativa para a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) nesta contratação se baseia na Portaria nº 46, de 10 de janeiro de 2024, que regulamenta os artigos 82 a 86 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, para a contratação de bens, serviços e obras. Conforme o Art. 3º, incisos I e IV, o SRP pode ser utilizado quando: **I** – houver necessidade de contratações frequentes ou permanentes, em razão das características do objeto; e **IV** – for conveniente a aquisição de bens com entregas parceladas ou contratações sob demanda. A infraestrutura de Data Center, por se tratar de uma necessidade contínua da Defensoria Pública voltada à manutenção e à expansão da capacidade tecnológica, enquadra-se plenamente nessas hipóteses.

9.10.2. Dessa forma, a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) revela-se adequada para a contratação da infraestrutura de Data Center, especialmente pela conveniência em permitir aquisições graduais e conforme a evolução das demandas institucionais. A contratação poderá chegar até 5 (cinco) racks completos, conforme a necessidade identificada

ao longo da vigência da ata. Os equipamentos e componentes poderão ser adquiridos de forma gradativa, considerando o caráter modular do objeto, o que possibilita a montagem de racks com composições distintas de acordo com as especificações técnicas e finalidades operacionais da Defensoria. Essa flexibilidade assegura o atendimento a diferentes cenários de expansão ou reestruturação da infraestrutura tecnológica, evitando tanto a escassez quanto o acúmulo desnecessário de materiais. A medida está em conformidade com o princípio da economicidade, promovendo aquisições sob demanda de maneira racional, eficiente e transparente.

9.10.3. A aplicação do SRP, conforme previsto no § 2º do Art. 3º da referida Portaria, leva em consideração a expectativa de consumo anual, o que proporciona à Defensoria Pública segurança e previsibilidade no planejamento de suas aquisições. Essa metodologia assegura a disponibilidade escalonada dos equipamentos, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços de tecnologia da informação, ao mesmo tempo que reduz custos administrativos e otimiza os processos de contratação.

9.10.4. Diante do exposto, a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de infraestrutura de Data Center configura-se como uma medida estratégica e economicamente vantajosa para a Defensoria Pública. Considerando que o objeto possui característica modular, a aquisição poderá ocorrer de forma gradativa, conforme a necessidade e a evolução das demandas institucionais, podendo chegar até 5 (cinco) racks completos ao longo da vigência máxima da ata. Essa abordagem está alinhada ao disposto nos incisos I e IV do Art. 3º da Portaria nº 46/2024 e ao princípio da economicidade, permitindo aquisições sob demanda, com flexibilidade, previsibilidade e eficiência administrativa, assegurando a expansão estruturada e sustentável da infraestrutura tecnológica da instituição.

9.11.DA PESQUISA DE PREÇO

9.11.1. A pesquisa de preços foi realizada com fundamento nos normativos anteriormente citados, em especial na Portaria nº 35 da DPE/AP, adotando-se os parâmetros dos incisos III e IV do artigo 3º do referido ato normativo.

9.11. **2** A adoção do parâmetro previsto no inciso III justifica-se pela possibilidade de apuração do melhor preço estimado com base em dados de pesquisas publicadas em mídia especializada, em tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo federal ou estadual, bem como em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo. Esse critério assegura que a pesquisa seja embasada em informações atuais, obtidas em período não superior a 6 (seis) meses da divulgação do edital, garantindo maior confiabilidade e aderência aos valores praticados pelo mercado.

9.11. 3 Nos termos do § 3º do artigo 3º da Portaria nº 35 da DPE/AP, quando a pesquisa for realizada em sítios eletrônicos, devem ser observados requisitos específicos que asseguram a transparência e a rastreabilidade dos dados coletados. Entre eles, destacam-se: a comprovação de que o item estava disponível para venda no momento da consulta; a juntada da página eletrônica aos autos; e a apresentação das informações mínimas exigidas — identificação do fornecedor, endereço eletrônico, data e hora do acesso, especificação do item, preço e quantidade. O inciso II do referido parágrafo reforça a obrigatoriedade de anexar a página eletrônica consultada ao processo, como forma de comprovar a veracidade das informações utilizadas, ao passo que o inciso IV permite a utilização de cotações extraídas de sítios eletrônicos de intermediação de vendas, desde que respeitados todos os requisitos elencados, ampliando o leque de fontes legítimas de pesquisa sem comprometer a fidedignidade ou a segurança jurídica do levantamento.

9.11.4. A utilização do parâmetro do inciso IV, em combinação com o inciso III, decorreu da necessidade de compreender de forma abrangente o comportamento do mercado, especialmente diante das oscilações recorrentes no setor de informática. Por se tratar de um setor cíclico, com grande volatilidade de preços e forte dependência de tecnologia de ponta, o levantamento precisou considerar fatores como a demanda intensificada pelo uso massivo de Inteligência Artificial, que acelerou a corrida pela aquisição e produção de determinados componentes, gerando escassez e elevação de preços em escala mundial.

9.11.5. Foram consultadas diversas empresas do ramo, com foco prioritário naquelas que participaram da licitação anterior, com o propósito de identificar os preços que estariam dispostas a praticar. Foi concedido prazo adequado para a coleta das informações, com solicitações formalizadas via e-mail (Doc Sei. nº 0223622) e contato realizado por telefone. Contudo, apenas 3 (três) empresas demonstraram interesse em participar, sendo que uma delas não forneceu todos os preços solicitados, alegando não comercializar determinados itens. Diante disso, foi necessário complementar a pesquisa de preços por meio de fontes de domínio amplo, com fundamento no inciso III do artigo 3º da Portaria nº 35 da DPE/AP.

9.11.6. Concluída a etapa de coleta, os valores obtidos foram consolidados mediante a aplicação da média aritmética simples para a apuração do preço de referência de cada item. Esse método consiste na soma de todos os preços coletados

para um determinado item, dividida pela quantidade de fontes consultadas, resultando em um valor médio representativo das condições praticadas no mercado. A média aritmética simples é amplamente utilizada em processos de contratação pública por sua objetividade, transparência e facilidade de verificação, permitindo que qualquer interessado reproduza o cálculo e confirme o resultado a partir dos dados juntados aos autos.

9.11.7. Dessa forma, a adoção conjunta dos parâmetros dos incisos III e IV, observadas as disposições do § 3º e seus incisos, em conformidade com a Portaria nº 35 da DPE/AP, garante que a pesquisa de preços seja conduzida de maneira transparente, técnica e fundamentada. Tal metodologia assegura maior eficiência ao planejamento da contratação, prevenindo riscos de sobrepreço ou superfaturamento, sendo, portanto, o critério mais adequado para a verificação do preço de mercado no presente processo.

9.11.8. Os preços encontrados, analisados de forma isolada e sem considerar as especificidades da contratação, podem aparentar divergência em relação aos valores habitualmente praticados. Contudo, ao se realizar pesquisa de preços de produtos tecnicamente qualificados — ainda que considerados comuns no mercado geral, mas que fogem ao padrão de aquisição típico de uma instituição pública —, é comum deparar-se com valores superiores ou divergentes em comparação a bens de uso corrente.

9.11.9. A presente contratação envolve servidores e componentes destinados à formação de um data center robusto, demandando equipamentos de elevado padrão técnico e qualidade. Nesse contexto, diversos fatores contribuem para a composição dos preços praticados, entre os quais se destacam:

- as condições atuais do mercado global de tecnologia, marcadas pela volatilidade nos preços de semicondutores e componentes de TI;
- a escassez de determinados produtos em razão de desequilíbrios nas cadeias de suprimento, ainda sentidos como reflexo da pandemia de COVID-19 e de eventos geopolíticos recentes, como o conflito entre Rússia e Ucrânia e as tensões comerciais entre Estados Unidos e China — fatores que impactam diretamente a disponibilidade e o custo de chips, processadores e demais componentes eletrônicos;
- o contexto geopolítico global, que tem intensificado restrições à exportação de tecnologias avançadas e elevado os custos logísticos internacionais;
- a localização geográfica da instituição, situada em região de difícil acesso, o que implica custos adicionais de frete e logística.

9.11.10. Todos esses elementos, em conjunto, justificam os valores apresentados na pesquisa de preços, sem que isso implique superfaturamento ou irregularidade na formação dos preços de referência.

9.11.11. A montagem de um data center robusto exige compatibilidade entre os componentes que o integram. Atualmente, o mercado oferece diversas marcas e fabricantes com capacidade técnica para atender às configurações especificadas, sendo comum que diferentes fornecedores trabalhem com equipamentos de marcas distintas, mas que entregam o desempenho e as especificações técnicas exigidas.

9.11.12. Em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas — em especial os da eficiência, da isonomia e da competitividade —, o processo licitatório não deve direcionar a escolha para uma marca específica. As especificações técnicas estabelecidas são suficientes para atender à demanda da instituição, independentemente do fabricante. Dessa forma, a Administração Pública não pode excluir determinadas marcas pelo simples fato de seus preços serem elevados ou inferiores à média, desde que todos os produtos ofertados atendam aos requisitos técnicos estabelecidos.

9.11.13. Caberá à fase externa do processo licitatório, conduzida na modalidade de pregão eletrônico, determinar qual empresa ofertará o menor lance, garantindo assim a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em estrita observância aos princípios da legalidade, da economicidade e da competitividade.

9.11.14. Para fins de composição do preço de referência, foram considerados todos os valores obtidos na pesquisa de mercado, incluindo aqueles que, em uma análise superficial, poderiam parecer discrepantes em relação à média. Essa decisão fundamenta-se nos princípios da ampla pesquisa, da transparência e da busca pelo valor que melhor reflita a realidade do mercado no momento da contratação.

9.11.15. A desconsideração de quaisquer preços, sem critério técnico devidamente justificado, poderia distorcer o valor de referência, tornando-o artificialmente baixo e, consequentemente, inviabilizando a participação de fornecedores aptos a

atender às especificações exigidas — o que contrariaria os princípios da competitividade e da isonomia previstos na Lei nº 14.133/2021.

9.11.16. Ademais, conforme já exposto no item anterior, o atual cenário do mercado de tecnologia é marcado por volatilidade de preços, escassez de componentes e elevados custos logísticos, fatores que naturalmente geram variação nos valores praticados entre diferentes fornecedores. Nesse contexto, a amplitude dos preços coletados não representa inconsistência metodológica, mas sim a fiel representação das condições reais de mercado para produtos de alta complexidade técnica.

9.11.17. A memória de cálculo encontra-se nos autos do processo SEI (Doc nº 0258416,0258419,0258420 e 0258435) elaborada em documentos separados em razão da quantidade de imagens que a compõem. Sua inserção neste documento poderia causar instabilidade e dificultar a análise, devido à possível perda de qualidade das imagens.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

10.1. A presente contratação tem como objetivo a modernização e ampliação da infraestrutura tecnológica institucional, contemplando a aquisição de equipamentos ativos de processamento e conectividade, componentes de armazenamento corporativo e infraestrutura física necessária à sua adequada instalação e operação no ambiente de Data Center. Considerando a natureza distinta dos objetos demandados, optou-se pelo parcelamento da contratação em 16 (dezesseis) itens, dos quais 15 (quinze) serão agrupados em 2 (dois) grupos para fins de julgamento, permanecendo 1 (um) item isolado, observando critérios técnicos, logísticos, de competitividade e de economicidade.

10.2. O Grupo 01 reúne os equipamentos de tecnologia da informação diretamente relacionados ao processamento e à comunicação de dados, tais como servidores, switches, módulos GBIC e cordões ópticos. Os itens que o compõem apresentam elevada interdependência técnica, exigindo compatibilidade entre interfaces, desempenho, capacidade de expansão e integração lógica. Dessa forma, o agrupamento desses itens assegura a padronização tecnológica, a interoperabilidade entre as soluções e a adequada operacionalização dos sistemas institucionais, sendo recomendável que sejam adjudicados a um único fornecedor.

10.3. O Grupo 02 contempla os componentes de infraestrutura física e elétrica de suporte ao Data Center, compreendendo racks, bandejas, organizadores, painéis cegos, unidades de distribuição de energia (PDU), nobreaks e baterias. Esses itens possuem características próprias de infraestrutura, instalação e suporte, distintas dos equipamentos ativos de tecnologia da informação, sendo recomendável seu agrupamento para assegurar maior compatibilidade entre os componentes, simplificar a logística de fornecimento, instalação e montagem do ambiente físico, bem como facilitar a gestão contratual.

10.4. O Item 16, correspondente ao fornecimento de unidades de armazenamento SSD SATA Corporativo (Enterprise), será licitado de forma isolada, por se tratar de equipamento padronizado, amplamente disponível no mercado e comercializado por fabricantes e distribuidores especializados em soluções de armazenamento corporativo. Embora integre a infraestrutura dos servidores, sua aquisição individual amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de fornecedores especializados, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas e preservando a compatibilidade técnica, desde que observadas as especificações mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.

10.5. A adoção do julgamento por itens agrupados em grupos, aliado à manutenção de item isolado, amplia a competitividade da licitação, permitindo a participação de empresas especializadas em segmentos distintos do mercado. Nem todos os fornecedores de servidores e switches atuam no fornecimento de infraestrutura física ou de dispositivos de armazenamento corporativo, assim como fornecedores especializados em SSDs Enterprise nem sempre comercializam equipamentos de processamento e conectividade. O agrupamento foi definido considerando a afinidade técnica e funcional dos itens, enquanto a licitação isolada do SSD Enterprise evita restrições indevidas à competição e amplia a possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10.6. Além disso, a organização da contratação em grupos e item isolado contribui para a eficiência da gestão contratual, possibilitando o acompanhamento específico de cada conjunto de fornecimento, desde os equipamentos ativos de tecnologia da informação, passando pela infraestrutura física do Data Center, até o dispositivo de armazenamento corporativo. Também reduz riscos à execução contratual, uma vez que eventual intercorrência em um grupo ou no item isolado não compromete, necessariamente, a execução dos demais.

10.7. Assim, a adoção do parcelamento da contratação em 16 (dezesseis) itens, com julgamento de 15 (quinze) itens agrupados em 2 (dois) grupos e 1 (um) item isolado, mostra-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada aos princípios da competitividade, eficiência, planejamento, isonomia, parcelamento do objeto e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo a obtenção de uma solução completa, funcional e compatível com as necessidades da Defensoria Pública do Estado do Amapá, com melhor aproveitamento dos recursos públicos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. A presente contratação será realizada de forma independente, sem a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

11.2. Embora a presente contratação seja realizada de forma independente, recomenda-se, como ação complementar estratégica, o fornecimento de curso de capacitação e atualização para a equipe de tecnologia da informação da Defensoria Pública do Estado do Amapá, com foco específico em infraestrutura de data center, gestão de ambientes críticos, virtualização, monitoramento de desempenho e administração de soluções de alta disponibilidade. A devida iniciativa tem como objetivo fortalecer as competências técnicas dos servidores responsáveis pela gestão do data center, assegurando a correta operação, manutenção e evolução da infraestrutura tecnológica adotada, em consonância com as exigências crescentes de eficiência, segurança da informação e resiliência institucional.

12. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ

12.1. Conforme Portaria nº 33/2024 - DPE/AP, publicada em 10 de janeiro de 2024, o plano de contratações anual consolida as demandas que se planeja contratar no exercício subsequente ao de sua elaboração e, de acordo com o art. 5º daquela Portaria, até o final do mês de agosto de cada exercício, a DPE/AP deverá elaborar o seu plano de contratações anual.

12.2. A presente aquisição está prevista no PCA da Defensoria Pública, devidamente publicada no portal nacional de Contratações Públicas (https://pncp.gov.br/app/pca/11762144000100/2025), bem como no sítio oficial da DPE/AP (https://defensoria.ap.def.br/transparencias/6#ChegadaCorregedoria), em atendimento ao que prevê o art. 10, § 2º e § 3º da Portaria nº 33/2024 - DPE/AP.

12.3. Além do cumprimento legal previsto no art. 12, inciso VII, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, a instituição reforça seu planejamento estratégico, a otimização de recursos, a transparência e o fortalecimento da eficiência operacional, a fim de que os processos de compras e contratações se tornem mais ágeis e organizados, garantindo que as demandas sejam entregues no momento adequado, sem prejudicar a atividade-fim da Defensoria Pública.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. A aquisição da tecnologia voltada para a estruturação de um data center físico na Defensoria Pública do Estado do Amapá tem como principal resultado esperado a modernização da infraestrutura de TI, garantindo maior capacidade de processamento, armazenamento e segurança dos dados institucionais. Isso permitirá a sustentação dos atuais sistemas corporativos, além de preparar a instituição para a implementação de novos serviços digitais, alinhados às demandas crescentes da sociedade e às exigências de órgãos de controle quanto à governança e à proteção da informação.

13.2. Outro resultado de grande relevância é a melhoria da disponibilidade e continuidade dos serviços prestados à população. Com a implantação de um data center moderno, a Defensoria poderá reduzir riscos de indisponibilidade, falhas e interrupções em seus sistemas, que hoje comprometem a eficiência no atendimento ao cidadão. A solução contribuirá diretamente para maior confiabilidade no acesso aos serviços digitais e no uso de plataformas internas, fortalecendo a imagem da instituição como referência em eficiência e inovação no setor público.

13.3.Espera-se também que a contratação contribua para a otimização da gestão administrativa e financeira da Defensoria. Um ambiente tecnológico estável e integrado permite maior automação de processos, redução de custos operacionais e melhor aproveitamento dos recursos humanos, que poderão dedicar-se a atividades de maior valor agregado. Além disso, a padronização da infraestrutura assegura maior previsibilidade orçamentária e controle sobre investimentos futuros, em consonância com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

13.4. Por fim, a aquisição dessa tecnologia proporcionará à Defensoria Pública um avanço significativo em termos de segurança institucional e proteção de dados sensíveis. A centralização das informações em um ambiente seguro e monitorado, associado a políticas adequadas de backup e recuperação de desastres, garantirá maior resiliência frente a incidentes cibernéticos e falhas críticas. Assim, a instituição poderá cumprir de forma mais robusta sua missão constitucional de assegurar o acesso à justiça, fortalecendo a confiança da sociedade nos serviços prestados e consolidando seu papel como agente de defesa dos direitos fundamentais.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

14.1. As providências adotadas serão :

14.1.1. Publicidade dos atos processuais nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14.1.2. Execução, recebimento e aceite do objeto dentro dos prazos estabelecidos.

14.1.3. Providências quanto ao pagamento dos serviços, conforme for habilitadas as licenças, após emissão da nota fiscal da contratada e termo de recebimento definitivo emitido por fiscal designado pela contratante.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. As especificações dos itens a serem adquiridos contemplam elementos com baixa capacidade de causar danos ambientais. Além disso, as especificações estão em conformidade com as disposições relacionadas às contratações sustentáveis, dispostas no Guia Nacional Prático de Contratações Sustentáveis - 8º Ed, em que os produtos deverão ser de baixo impacto ambiental, com materiais menos agressivos ao meio ambiente, com maior eficiência na utilização dos recursos naturais e maior vida útil.

16. CONCLUSÃO QUANTO À VIABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

16.1. Diante de toda a análise desenvolvida no presente Estudo, a contratação mostra-se viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento do objeto, competitividade do mercado, além de mostrar-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária, não se observando óbices ao prosseguimento da futura contratação.

17. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

17.1. Em atendimento ao que dispõe o art. 7º da Portaria nº 37/2024 - DPE/AP, tendo em vista o baixo grau de complexidade do objeto e o seu caráter comum, verifica-se que as informações contidas neste Estudo não necessitam de classificação da informação, nos termos da Lei nº 12.527/2011, e estarão disponíveis para consulta quando da publicação do Edital.

Macapá-AP, data da assinatura eletrônica.

(Assinado eletronicamente)
WALTER DA SILVA ARAÚJO FILHO
Coordenador de Tecnologia da Informação
Portaria nº 108, de 24 de janeiro de 2024

(Assinatura eletronicamente)
ROGÉRIO LEITE MORESCO
Assessor Técnico Nível III
Coordenadoria de Licitações, Contratos e Convênios
Portaria nº 1103, de 03 de Outubro de 2023

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Razão Social:		
Responsável Legal:		
CNPJ:		
Endereço:		
Cidade:	UF:	CEP:
Fone:	FAX:	
E-mail:		

GRUPO	ITEM	PRODUTO	CATMAT	QUANT. MÍNIMA	QUANT. MÁXIMA	MÉTRIDA DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	01	SERVIDOR PARA SISTEMAS	452929	01	20	Unidade	R$	R$
	02	SERVIDOR PARA STORAGES NAS	478074	01	10	Unidade	R$	R$
	03	GBIC SP28 25GB 100M	628537	01	100	Unidade	R$	R$
	04	GBIC SP28 25GB 10KM	618351	01	30	Unidade	R$	R$
	05	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/ LC-UPC MULTIMODO 3 M	415574	01	30	Unidade	R$	R$
	06	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/ LC-UPC MULTIMODO 5 M	415574	01	30	Unidade	R$	R$
	07	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/ LC-UPC MULTIMODO 15 M	415574	01	30	Unidade	R$	R$
	08	SWITCHES COM PORTA SPF 28 25GB	626905	01	10	Unidade	R$	R$
02	09	RACKS DE PISO 42U	629991	01	5	Unidade	R$	R$
	10	PAINEL TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19	478021	01	50	Unidade	R$	R$
	11	BANDEJA FIXA 1U PARA RACK SERVIDOR	479110	01	10	Unidade	R$	R$
	12	FITA PRETA ORGANIZADOR DE CABOS	485191	01	20	Unidade	R$	R$

	13	UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (PDU) PROFISSIONAL 32A	628034	01	10	Unidade	R$	R$
	14	NOBREAK 10 KVA + MÓDULO BATERIAS RACK	610759	01	5	Unidade	R$	R$
	15	BATERIAS PARA NOBREAK	621627	01	400	Unidade	R$	R$
ITEM ISOLADO	16	SSD SATA Corporativo (Enterprise)	626211	01	40	Unidade	R$	R$
TOTAL								**R$**

Valor por extenso:

Prazo de validade da proposta:
Prazo de entrega:
Banco: Agência: Conta Corrente:

Carimbo padronizado do CNPJ:
Declaramos estar de acordo com todos os termos e condições do Edital e Anexos.
Observações:
Os preços contidos na proposta incluem todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos (fretes, seguros, etc.) tributos incidentes e outros que se fizerem necessários.

Local/Data.

_____
Assinatura do responsável pela empresa

ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ E A EMPRESA XXXXXX PARA OS FINS NELE DECLARADOS

A **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ**, inscrita no cadastro Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ sob o n.º 11.762.144/0001-00 com sede na Rua Eliezer Levy, 1157, Bairro Central, CEP. 68.900-83 - Macapá-AP, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo Defensor Público-Geral Sr. **IGOR VALENTE GIUSTI**, brasileiro, união estável, inscrito no CPF sob o n.º _____ e portador do RG n.º _____, residente e domiciliado em Macapá/AP, nomeado pelo Decreto nº 1141, de 27 de fevereirode 2026, publicada no DOE nº 8.604, de 27 de fevereiro de 2026, de outro lado a Empresa: _____, inscrita no cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ sob o nº _____, estabelecida na _____, doravante de denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu (sua) representante legal, o Sr. (a) _____**,** brasileiro, inscrito no CPF nº _____, Identidade nº _____, resolvem celebrar este Contrato, conforme especificações constantes no processo administrativo nº _____, em observância às disposições do art. 37, da Constituição Federal, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Portaria nº 40, de 10 de janeiro de 2024 - DPE/AP, Portaria nº 46, 10 de janeiro de 2024 - DPE/AP, Portaria nº 48, de 10 de janeiro de 2024 - DPE/AP, Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor - CDC, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços nº _____/20___, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Contratação de equipamentos e componentes destinados à ampliação e modernização da infraestrutura do Data Center da Defensoria Pública do Estado do Amapá, compreendendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos (GBICs SFP28), cordões ópticos multimodo, switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, unidade de distribuição de energia (PDU), estrutura física de rack, e SSD SATA, organizados em grupos e item isolado, conforme especificações técnicas estabelecidas neste estudo.

1.2. Vinculam-se a este Termo, independente de transcrição o Termo de Referência, Edital identificado no preâmbulo, a proposta vencedora e eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O detalhamento do objeto e a definição dos métodos são aqueles previstos no ETP e Termo de Referência.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data ……/……../…….. e encerramento em ……../……./……, na forma do art. 105, da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. Considerando que o objeto deste contrato se refere à aquisição de material permanente, não será admitida a prorrogação de sua vigência. Ressalva-se, contudo, a possibilidade de prorrogação do prazo de execução ou de conclusão do objeto, nas hipóteses previstas no art. 111 da Lei nº 14.133, de 2021, especialmente quando a não conclusão decorrer de atraso devidamente justificado e não imputável ao contratado. Nesses casos, o prazo contratual será prorrogado pelo período necessário à conclusão do objeto, observadas as disposições legais aplicáveis.

2.3.A extinção ou o término da vigência do contrato não prejudicará, restringirá ou extinguirá as obrigações da Contratada relativas à garantia técnica dos bens fornecidos, as quais permanecerão plenamente exigíveis durante todo o prazo de garantia estabelecido para cada item, ainda que este ultrapasse a vigência contratual de 12 (doze) meses.

2.4.A garantia técnica deverá ser assegurada pela Contratada durante todo o período previsto nas especificações do objeto, contado na forma estabelecida no Termo de Referência, permanecendo a Contratada responsável pela correção de defeitos, vícios, falhas ou desconformidades abrangidos pela garantia, independentemente de o contrato já ter atingido seu termo final.

2.5.O encerramento da vigência contratual não será considerado causa de extinção das obrigações de garantia e assistência técnica decorrentes dos bens efetivamente entregues durante a execução contratual, permanecendo a Contratada sujeita às obrigações, responsabilidades e consequências administrativas decorrentes do eventual descumprimento das condições de garantia estabelecidas na contratação.

2.6.Durante o período de garantia, a Contratada deverá prestar a assistência técnica necessária para o saneamento de defeitos ou falhas cobertos pela garantia, observados os prazos, procedimentos, níveis de serviço e demais condições

estabelecidos neste Termo de Referência e no instrumento contratual.
2.7.As obrigações relativas à garantia técnica constituem obrigações decorrentes do fornecimento dos bens e permanecerão vigentes e exigíveis até o término do respectivo prazo de garantia, ainda que o contrato tenha sido extinto ou tenha expirado sua vigência.
2.8. O prazo de garantia mínima dos bens objeto desta contratação será aquele estabelecido nas especificações do Termo de Referência, observados os prazos mínimos previstos na Lei nº 14.133, de 2021, e nas normas técnicas aplicáveis. Durante todo o período de garantia, a Contratada deverá assegurar as condições de manutenção e assistência técnica previstas no Termo de Referência e neste instrumento contratual, quando cabíveis, permanecendo tais obrigações vigentes e exigíveis mesmo após o término ou a extinção da vigência contratual, até o integral cumprimento do respectivo prazo de garantia.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e execução, assim como prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$ XXXXXXXXXX (XXXXXXX).

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

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato, caso houver.

8. CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

9. CLÁUSULA NONA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada que:

9.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

9.1.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

9.1.3. der causa à inexecução total do contrato;

9.1.4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

9.1.5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

9.1.6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

9.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

9.1.8. praticar ato lesivo do art. 5º, da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.2. Serão aplicadas a Contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

9.2.1. **Advertência:** quando a Contratada 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);

9.2.2. Impedimento de licitar e contratar: quando praticadas as condutas descritas nos subitens 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4 do item acima, deste contrato;

9.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar:** quando praticadas as condutas descritas nos subitens 9.1.5,9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8 do item acima deste contrato, bem como nos subitens 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021);

9.2.4. **Multa:**

9.2.4.1. Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado na execução do contrato, até o máximo de 15% (quinze por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicados oficialmente;

9.2.4.2. Compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto e pela recusa em retirar a Nota de Empenho, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após regularmente convocada, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente, e sem prejuízo da aplicação de outras sanções legalmente previstas.

9.3. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação integral do dano causado à Contratante (art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021);

9.4. Todas as sanções previstas neste contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

9.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data de recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

9.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158, da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades e impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

9.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

9.8.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

9.8.2. as peculiaridades do caso concreto;

9.8.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.8.4. os danos que dela provieram para a Contratante;

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

9.9. 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);

9.10. A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, 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);

9.11. A Contratante deverá, 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 - CEI e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021);

9.12. 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 14.133/2021;

9.13. Os débitos da Contratada 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 contrato administrativos que a Contratada possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

10.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes;

10.2. 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;

10.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação da Contratada pela Contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia;

10.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este item ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação;

10.5. 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, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa;

10.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma lei;

10.5.2. 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.

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

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

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

10.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

10.6.3. Indenizações e multas.

10.7. 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 (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021);

10.8. O contrato poderá ser extinto caso se constate que a Contratada 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 nº 14.133, de 2021).

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Defensoria Pública do Amapá, para o exercício de 20___, na classificação abaixo:

11.1.1. Gestão/Unidade:

11.1.2. Fonte:

11.1.3. Programa de Trabalho:

11.1.4. Elemento de Despesa:

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

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS

12.1. Os casos omissos serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - CDC e, normas e princípios gerais dos contratos.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES

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

13.2. A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

13.3. 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.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - PUBLICAÇÃO

14.1. Incumbirá à Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, na forma prevista no art. 94, da Lei nº 14.133/2021, 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.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- FORO

15.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Macapá/AP - Justiça Estadual.

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

Macapá-AP ..... de..... de 20.....

_____

Representante legal da CONTRATANTE

_____

Representante legal da CONTRATADA

ANEXO IV

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Processo Administrativo SEI n° 25.0.000007886-0 **DPE/AP**

Pregão Eletrônico SRP. nº _____/2026 - DPE/AP

Ata de Registro de Preços nº ____/2026 - DPE/AP

A **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ – DPE/AP**, inscrita no CNPJ sob o nº 11.762.144/0001-00, com sede na Rua Eliezer Levy, n°. 1157, Bairro Centro, CEP. 68.900-083, Macapá/AP, neste ato representada pelo Defensor Público-Geral do Estado do Amapá, o Sr. **IGOR VALENTE GIUSTI** nomeado pelo Decreto nº 1141, de 27 de fevereirode 2026, publicada no DOE nº 8.604, de 27 de fevereiro de 2026, considerando o julgamento da licitação **PREGÃO ELETRÔNICO SRP. Nº _____/2026 – DPE/AP** e processo administrativo n.º _____, **RESOLVE** registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, 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, na Portaria nº 46, de 10 de Janeiro de 2024, no Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o Registro de Preços para eventual contratação de equipamentos e componentes destinados à ampliação e modernização da infraestrutura do Data Center da Defensoria Pública do Estado do Amapá, compreendendo a aquisição de servidores, módulos transceptores ópticos (GBICs SFP28), cordões ópticos multimodo, switches de alta velocidade, servidor de storage NAS, nobreak com módulos de bateria, unidade de distribuição de energia (PDU), estrutura física de rack, eSSD SATA, organizados em grupos e item isolado, conforme especificações técnicas estabelecidas ,especificado(s) no(s) item(ns) 1.1. do Termo de Referência, Anexo I do Edital de Licitação do Pregão Eletrônico SRP nº _____/2026, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DA EMPRESA COM PREÇO REGISTRADO, DO PREÇO, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

Razão Social:		CNPJ nº
Endereço:		
Cidade:	UF:	CEP:
Telefone:		
Endereço Eletrônico:		
Representante Legal:		
RG nº/Órgão Expedidor/UF:	CPF:	

GRUPO	ITEM	PRODUTO	CATMAT	QUANT. MÍNIMA	QUANT. MÁXIMA	MÉTRIDA DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	01	SERVIDOR PARA SISTEMAS	452929	01	20	Unidade	R$	R$
	02	SERVIDOR PARA STORAGES NAS	478074	01	10	Unidade	R$	R$
	03	GBIC SP28 25GB 100M	628537	01	100	Unidade	R$	R$
	04	GBIC SP28 25GB 10KM	618351	01	30	Unidade	R$	R$
	05	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/	415574	01	30	Unidade	R$	R$

		LC-UPC MULTIMODO 3 M						
	06	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/ LC-UPC MULTIMODO 5 M	415574	01	30	Unidade	R$	R$
	07	CORDÕES ÓPTICOS LC-UPC/ LC-UPC MULTIMODO 15 M	415574	01	30	Unidade	R$	R$
	08	SWITCHES COM PORTA SPF 28 25GB	626905	01	10	Unidade	R$	R$
02	09	RACKS DE PISO 42U	629991	01	5	Unidade	R$	R$
	10	PAINEL TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19	478021	01	50	Unidade	R$	R$
	11	BANDEJA FIXA 1U PARA RACK SERVIDOR	479110	01	10	Unidade	R$	R$
	12	FITA PRETA ORGANIZADOR DE CABOS	485191	01	20	Unidade	R$	R$
	13	UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (PDU) PROFISSIONAL 32A	628034	01	10	Unidade	R$	R$
	14	NOBREAK 10 KVA + MÓDULO BATERIAS RACK	610759	01	5	Unidade	R$	R$
	15	BATERIAS PARA NOBREAK	621627	01	400	Unidade	R$	R$
ITEM ISOLADO	16	SSD SATA Corporativo (Enterprise)	626211	01	40	Unidade	R$	R$
TOTAL								**R$**

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

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será a Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP, que exercerá suas atribuições por intermédio da Coordenadoria de Licitações, Contratos e Convênios - CLCC-DPE/AP.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Durante a vigência da Ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de Intenção de Registro de Preços - IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

4.1.1. apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

4.1.2. demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado, na forma do art. 23 da Lei Federal nº 14.133, de 2021; e

4.1.3. consulta e aceitação prévias da Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP e do fornecedor.

4.2. A autorização da Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.2.1. A Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízos à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.3. Após a autorização da Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da Ata.

4.4. O prazo de que trata o subitem anterior relativo a efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pela Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP, desde que respeitado o limite temporal de vigência da Ata de Registro de Preços.

4.5. O órgão ou 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

4.6. 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 a Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP e para os participantes.

4.7. 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.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.8. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. Em caso de prorrogação da Ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

5.1.2. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.3. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na Ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no Edital e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na Ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

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

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no Edital; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 8.

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

5.9. Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso de contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no Edital, e observado o disposto no item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do Edital, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

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

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, nas seguintes situações (art. 24, da Portaria nº 46, de 2024 - DPE/AP):

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

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação no Termo de Referência.

7. NEGOCIAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. 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 8, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, a Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 8.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, a Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. A Defensoria Pública do Estado do Amapá - DPE/AP comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

8.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

8.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

8.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

8.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

8.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.4.1. 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.

8.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 8.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

8.3. 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.

8.4. 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:

8.4.1. Por razão de interesse público;

8.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

8.4.3. 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, bem como da Portaria nº 46, de 10 de Janeiro de 2024.

9. DAS PENALIDADES

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

9.1.1. 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.

9.2. 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, bem como art. 2º, inc. III, da Portaria nº 46, de 10 de janeiro de 2024), 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).

9.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 8.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

10. DAS CONDIÇÕES GERAIS

10.1. 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 de Licitação.

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 por meio de assinatura eletrônica.

Macapá/AP, _____ de _____ de 202__.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ - DPE/AP
IGOR VALENTE GIUSTI
Defensor-Geral do Estado do Amapá

Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Bruno Souza Barata**, **Assessor Técnico**, em 27/08/2026, às 08:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ap.def.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0264436** e o código CRC **A65DE5D1**.