

POLÍCIA CIENTÍFICA DO ESTADO DE ALAGOAS

Estudo Técnico Preliminar 6/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: E:02102.0000005282/2025

2. Documentos que Dão Suporte ao ETP

Os documentos que justificam as indicações, definições, informações, análises sistematizadas no estudo técnico preliminar, bem assim aos atestos e justificativas nele constantes encontram-se em anexo:

Despacho -POLCAL ASTETI , doc. SEI nº 37810962;

Documento de Formalização de Demanda - POLCAL CHCESIMLM, doc. SEI nº 37840347 ;

Mapa Comparativo de Preço - POLCAL ASSTAQ, doc. SEI nº 38662906;

Despacho - POLCAL SUPOFC. doc. SEI nº 39145202.

3. Descrição da necessidade

A aquisição do Servidor do tipo NAS será direcionada para o Setor de Custódia do IMLM. O mesmo se faz essencial para um correto armazenamento, organização do acervo fotográfico, além de permitir que as fotografias sejam armazenadas com mais segurança. Esse equipamento possibilita a centralização dos arquivos digitais, além de que o acesso, a gestão e a preservação das imagens sejam realizados de forma mais eficiente e segura.

Atualmente, os arquivos estão distribuídos em estações de trabalho e dispositivos externos, o que compromete a organização, segurança e integridade das imagens. O gerenciamento do acervo fotográfico requer grande volume de armazenamento, controle de acessos simultâneos e mecanismos de backup automático, o que no atual sistema, não está sendo plenamente atendido.

ATESTO, que foi assegurada a justificativa da descrição da necessidade visando atender as diretrizes expressas no artigo 7º, I, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
:Instituto Médico Legal de Maceió/AL	Bianca Marques Silva dos Santos - Auxiliar de Perícia - Matrícula:217-8

5. Necessidades de Negócio

O Setor de Custódia do Instituto de Medicina Legal de Maceió – IMLM necessita de uma solução tecnológica adequada para o armazenamento, gerenciamento e preservação do acervo fotográfico institucional, o qual é essencial para a instrução de procedimentos periciais, administrativos e judiciais.

A atual infraestrutura de armazenamento, baseada na distribuição dos arquivos em estações de trabalho e dispositivos externos, não atende de forma satisfatória às necessidades operacionais do setor, especialmente no que se refere à segurança da informação, à integridade dos dados, ao controle de acessos simultâneos e à realização de rotinas automatizadas de backup.

Diante disso, torna-se necessária a disponibilização de um servidor do tipo NAS que possibilite a centralização dos arquivos digitais, assegurando maior eficiência na gestão do acervo, redução de riscos de perda ou comprometimento das informações, padronização dos procedimentos de armazenamento e maior confiabilidade no acesso às imagens.

Assim, a contratação atende a uma necessidade de negócio relacionada à continuidade e à qualidade dos serviços prestados pelo IMLM, contribuindo para o fortalecimento da custódia da informação, para a segurança dos dados sensíveis e para a melhoria dos processos internos, em conformidade com os princípios da eficiência, da segurança e do interesse público.

6. Necessidades Tecnológicas

O Setor de Custódia do Instituto Médico Legal de Maceió – IMLM demanda solução tecnológica especializada destinada ao armazenamento, gerenciamento, proteção e preservação do acervo fotográfico institucional, composto por registros digitais produzidos no âmbito das atividades periciais desenvolvidas pela Polícia Científica do Estado de Alagoas. Referido acervo possui elevada relevância probatória, administrativa e operacional, constituindo elemento essencial para a instrução de procedimentos periciais, investigações, processos administrativos e demandas judiciais.

Atualmente, o armazenamento desses arquivos é realizado de forma descentralizada, mediante utilização de estações de trabalho individuais e dispositivos externos de armazenamento, cenário que apresenta limitações operacionais e riscos significativos relacionados à segurança da informação, à integridade dos dados, à disponibilidade dos arquivos e à rastreabilidade dos acessos. Tal modelo dificulta a implementação de mecanismos adequados de controle, monitoramento e gestão do acervo digital, além de aumentar a vulnerabilidade a perdas acidentais, falhas de hardware, exclusões indevidas, acessos não autorizados e comprometimento das evidências armazenadas.

Adicionalmente, a inexistência de uma infraestrutura centralizada impossibilita a adoção eficiente de rotinas automatizadas de backup, redundância de dados e políticas de recuperação de desastres, comprometendo a continuidade das atividades institucionais e a adequada preservação dos registros fotográficos produzidos pelo órgão.

Diante desse contexto, torna-se imprescindível a aquisição e implantação de um servidor de armazenamento do tipo NAS (Network Attached Storage), acompanhado de discos rígidos compatíveis e adequados à capacidade de armazenamento demandada pelo setor. A solução deverá possibilitar a centralização do acervo digital em ambiente seguro, com gerenciamento unificado dos arquivos, controle de permissões de acesso por usuário, compartilhamento simultâneo de informações, mecanismos de redundância, execução de cópias de segurança automatizadas e expansão futura da capacidade de armazenamento, conforme a evolução das necessidades institucionais.

A implementação da solução proposta proporcionará maior eficiência na gestão documental digital, fortalecimento da cadeia de custódia das informações, incremento da segurança dos dados sensíveis sob responsabilidade do IMLM, redução dos riscos de perda ou indisponibilidade de informações e melhoria da confiabilidade dos processos internos relacionados à produção, armazenamento e consulta dos registros fotográficos periciais.

Dessa forma, a contratação encontra-se alinhada às necessidades de negócio da Polícia Científica do Estado de Alagoas, contribuindo diretamente para a continuidade dos serviços públicos prestados, para a preservação da integridade das evidências digitais, para o aprimoramento da governança da informação e para o atendimento dos princípios da eficiência, da economicidade, da segurança da informação e do interesse público que regem a Administração Pública.

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

Considerando a necessidade de centralização, organização, segurança e preservação do acervo fotográfico do Setor de Custódia do Instituto de Medicina Legal de Maceió – IMLM, a solução de Tecnologia da Informação e Comunicação a ser adotada deverá atender, de forma cumulativa, aos seguintes requisitos técnicos e funcionais, considerados necessários e suficientes para o atendimento da demanda institucional:

Requisitos Funcionais

- a) Possibilitar o armazenamento centralizado de arquivos digitais, permitindo o acesso simultâneo por múltiplos usuários da rede interna;
- b) Disponibilizar mecanismos de controle de acesso, garantindo a segurança e a integridade das imagens armazenadas;
- c) Permitir a gestão eficiente do acervo fotográfico, com organização lógica dos arquivos e facilidade de recuperação das informações;
- d) Oferecer funcionalidade de backup automático, reduzindo o risco de perda de dados e assegurando a preservação das informações;
- e) Possibilitar a execução de rotinas de backup sem a necessidade de computador intermediário.

Requisitos Técnicos Mínimos

Disco Magnético

- a) Memória: 16 TB.
- b) Velocidade Transferência: 6.0 GB/S
- c) Aplicação: Microcomputador
- d) Tamanho: 3.5 POL
- e) Modelo: Nas
- f) Interface: Sata Iii
- g) ipo: Rígido

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:

a) configuração em arranjo RAID

Servidor

a) Tipo: Nas - Network Attached Storage

b) Processadores Físicos: 1

c) Núcleos Por Processador: 2

d) Memória Ram: 2 GB

e) Interface Rede Lan: 2

f) Interface Rede San: Sem San

g) Armazenamento Sata: Sem Discos Sata

h) Armazenamento Sas: Sem Discos Sas

i) Armazenamento Ssd: Sem Discos Ssd

j) Fonte Alimentação: Sem Redundância

h) Sistema Operacional: Proprietário

Requisitos de Garantia e Suporte

a) Garantia mínima on site de 12 (doze) meses, incluindo substituição de componentes defeituosos;

Dessa forma, os requisitos elencados mostram-se adequados, proporcionais e suficientes para a escolha da solução de TIC pretendida, atendendo às necessidades do Setor de Custódia do IMLM, sem impor restrições indevidas à competitividade e observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

São as condições indispensáveis que a solução contratada deve ter para atender à necessidade de contratação, incluindo os padrões mínimos de qualidade para possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa:

Item	Catmat	Descrição do Objeto	Unidade de Medida	Quantitativo
01	484069	Disco Magnético Memória: 16 TB. Velocidade Transferência: 6.0 GB/S Aplicação: Microcomputador Tamanho: 3.5 POL Modelo: Nas	Unidade	02

		Interface: Sata Iii Tipo: Rígido INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: configuração em arranjo RAID		
02	457229	Servidor Tipo: Nas - Network Attached Storage Processadores Físicos: 1 Núcleos Por Processador: 2 Memória Ram: 2 GB Interface Rede Lan: 2 Interface Rede San: Sem San Armazenamento Sata: Sem Discos Sata Armazenamento Sas: Sem Discos Sas Armazenamento Ssd: Sem Discos Ssd Fonte Alimentação: Sem Redundância Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 12 MESES	Unidade	01

O objeto da contratação, ou a atividade de sua comercialização, encontra-se disciplinado pelos seguintes normativos, inclusive técnicos ou sobre critérios ou práticas de sustentabilidade, cujas exigências ou requisitos devem ser incorporados ao termo de referência, como:

Especificação técnica do objeto:

As especificações técnicas do objeto da contratação encontram-se discriminadas nas descrições/especificações do item.

ATESTO, sob a minha responsabilidade, as especificações do objeto estão limitadas ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

Habilitação jurídica e Qualificação técnica:

Comprovar por meio de declaração que possui os materiais, objeto da contratação, conforme as especificações e quantidades, suficientes para atender adequadamente às necessidades da Polícia Científica do Estado de Alagoas.

Apresentar Atestado de Capacidade Técnica de fornecimento, emitida por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, declarando que a empresa já promoveu o fornecimento da mesma natureza do objeto deste estudo, comprovando aptidão para o fornecimento do objeto pertinente de maneira compatível com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Obrigações da contratada:

O licitante deverá informar exatamente o modelo de equipamento ofertado e os catálogos deverão obrigatoriamente ser públicos, ou seja, deverão estar publicados no website do fabricante.

A empresa vencedora deverá substituir todos os materiais que apresentarem defeitos de fabricação, além de arcar com as despesas provenientes deste evento.

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.

A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A empresa fornecedora dos bens será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Termo. Na substituição de materiais defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais, ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional para a Contratante.

Definir e justificar se o objeto é contínuo, assim entendidas as compras realizadas pela Administração para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas:

O objeto da contratação é comum, visto poderem seus padrões de desempenho e qualidade serem objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

Avaliar e justificar a vigência inicial do contrato e a possibilidade de prorrogação:

A duração dos contratos regidos pela Lei nº. 14.133/2021, em seu art. 105, regulamenta que: “será a prevista em edital, e deverão ser observadas, 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.”

Avaliar e justificar os locais, o prazo e o cronograma de entrega dos produtos:

O prazo de entrega dos bens é de no máximo 30 (trinta) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa total, mediante solicitação do fiscal do contrato, na seguinte localidade e endereço: Polícia Científica de Alagoas – POLC/AL, rua João Pessoa, nº 290, Centro, Maceió- AL, CEP: 57.020-070. Os materiais entregues deverão respeitar o horário de funcionamento do órgão, qual seja, 08:00 às 14:00 (segunda à sexta).

Definir e justificar a vedação da contratação de consórcio:

De acordo com a complexidade e o vulto da contratação, e realizado o parcelamento do seu objeto, não se aceitará consórcio na disputa da licitação ou na contratação, de modo a permitir que mais empresas compitam individualmente entre si pela solução, aumentando o universo da disputa e a chance da obtenção de melhor proposta.

Definir e justificar exigências de qualificação técnica ou qualificação econômico-financeira:

De acordo com os dados obtidos no mercado sobre a área do objeto da contratação e o porte das empresas que nela atuam, e considerando a ausência de maior risco para a Administração, não há necessidade da exigência de patrimônio líquido mínimo para habilitação.

Identificar a necessidade de o contratado promover a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

Não há exigência da transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

Definir e justificar a exigência de garantia de execução:

Considerando a ausência de maior risco para a Administração, em função da complexidade e do vulto da contratação, além da ausência de prazo de entrega estendido, não há necessidade da exigência de garantia de execução.

9. Levantamento de soluções

Considerando a necessidade de armazenamento seguro, organização e preservação do acervo fotográfico do Setor de Custódia do IMLM, foram analisadas as seguintes soluções tecnológicas disponíveis no mercado:

1. Utilização de Servidor NAS (Network Attached Storage) e o Disco Magnético – Solução Proposta

Consiste na aquisição de equipamento dedicado do tipo NAS, e discos rígidos de alta capacidade (16 TB), possibilitando:

- Centralização do armazenamento do acervo fotográfico;
- Controle de acessos simultâneos por múltiplos usuários;
- Implementação de backup automático;
- Maior segurança dos dados por meio de controle de permissões;
- Melhor organização e gerenciamento dos arquivos digitais;
- Possibilidade de expansão futura de armazenamento.

A solução atende integralmente à necessidade do setor, oferecendo maior confiabilidade, integridade e eficiência no gerenciamento das imagens periciais.

2. Manutenção do Modelo Atual (Estações de Trabalho e Dispositivos Externos)

Consiste na permanência do armazenamento distribuído em computadores individuais e HDs externos.

Desvantagens identificadas:

- Alto risco de perda de dados por falhas físicas ou exclusão acidental;
- Ausência de backup automatizado;
- Dificuldade no controle de acesso e rastreabilidade;
- Problemas na organização e padronização dos arquivos;
- Vulnerabilidade quanto à segurança da informação;

- Baixa escalabilidade.

Essa alternativa não atende adequadamente às exigências de segurança e preservação do acervo fotográfico institucional.

3. Armazenamento em Nuvem (Cloud Storage)

Consiste na contratação de serviço de armazenamento em nuvem junto a provedor externo.

Vantagens:

- Escalabilidade sob demanda;
- Backup automatizado;
- Alta disponibilidade.

Desvantagens:

- Dependência contínua de conexão com internet;
- Custos recorrentes mensais ou anuais;
- Riscos relacionados à confidencialidade de dados sensíveis;
- Necessidade de adequação às normas de segurança da informação e proteção de dados;
- Possíveis limitações quanto à política institucional de armazenamento de dados periciais.

Considerando que o acervo fotográfico possui natureza sensível e probatória, esta alternativa pode apresentar restrições quanto à segurança e governança da informação.

Após análise das alternativas, verifica-se que a aquisição de **Servidor do tipo NAS e o Disco Magnético**, conforme especificações constantes nos códigos CATMAT 484069 e 457229, apresenta-se como a solução mais adequada, por:

- Atender integralmente aos requisitos técnicos;
- Garantir maior segurança e integridade dos dados;
- Permitir backup automatizado;
- Centralizar e organizar o acervo fotográfico;
- Reduzir riscos de perda de informações periciais;
- Não gerar custos recorrentes mensais (como ocorre na solução em nuvem).

Razão pela qual a escolha da solução nº. 1 é a mais vantajosa para a Administração em relação ao custo-benefício, cujo mercado - considerando-se produtos, fabricantes e fornecedores - não apresenta restrições, revelando-se altamente competitivo.

Atesto, que foi assegurada as justificativas técnicas e econômicas para melhor solução da proposta, seguindo as diretrizes expressas no artigo 7º, III, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

10. Análise comparativa de soluções

Sendo assim a principal análise :

Para atendimento às necessidades do Setor de Custódia do Instituto de Medicina Legal de Maceió – IMLM, relacionadas ao armazenamento, à organização, à segurança e à preservação do acervo fotográfico institucional, foram analisadas as seguintes alternativas de solução de Tecnologia da Informação e Comunicação:

Solução 1 – Aquisição do Servidor NAS (Network Attached Storage) e o Disco Magnético – Solução Proposta

Características Técnicas

- Equipamento dedicado para armazenamento em rede
- Discos de alta capacidade (ex.: 16 TB)
- Acesso simultâneo multiusuário
- Backup automatizado
- Controle de permissões por usuário
- Possibilidade de expansão futura

Vantagens

- Centralização do acervo fotográfico
- Maior integridade e confiabilidade dos dados
- Backup automático configurável
- Controle de acesso e rastreabilidade
- Redução significativa do risco de perda de dados
- Ausência de custos recorrentes mensais
- Adequação ao armazenamento de dados sensíveis

Pontos de Atenção

- Necessidade de investimento inicial

Avaliação

Atende integralmente aos requisitos técnicos, operacionais e de segurança da informação exigidos para armazenamento de imagens periciais de natureza sensível e probatória.

Solução 2 - Manutenção do Modelo Atual (Estações de Trabalho + HDs Externos)

Características

- Armazenamento descentralizado
- Utilização de HDs externos
- Dependência de estações individuais

Desvantagens Identificadas

- Alto risco de falha física ou perda acidental
- Ausência de backup automatizado
- Falta de controle de acesso adequado
- Baixa rastreabilidade
- Organização não padronizada
- Vulnerabilidade quanto à segurança da informação
- Baixa escalabilidade

Avaliação

Não atende aos requisitos mínimos de segurança, governança e preservação exigidos para acervo institucional de caráter probatório.

Solução 3 - Armazenamento em Nuvem (Cloud Storage)

Características

- Serviço contratado junto a provedor externo
- Escalabilidade sob demanda
- Backup automatizado
- Alta disponibilidade

Vantagens

- Expansão flexível de armazenamento
- Redundância de dados
- Backup automatizado

Desvantagens

- Dependência contínua de internet
- Custos recorrentes (mensais/anuais)
- Riscos relacionados à confidencialidade
- Necessidade de adequação à LGPD e normas internas
- Possíveis restrições institucionais quanto a dados periciais

Avaliação

Embora tecnicamente viável, pode apresentar limitações quanto à segurança, governança e sigilo das informações periciais, considerando a natureza sensível do acervo.

Avaliação das Soluções:

Critério	NAS	Modelo Atual	Nuvem
Segurança da Informação	Alta	Baixa	Média/Alta
Backup Automatizado	Sim	Não	Sim
Controle de Acesso	Sim	Limitado	Sim
Custos Recorrentes	Não	Não	Sim

Escalabilidade	Alta	Baixa	Alta
Adequação a Dados Sensíveis	Alta	Baixa	Depende de política Institucional

Após análise das alternativas disponíveis, verifica-se que a aquisição de Servidor do tipo NAS e do **Disco Magnético** (CATMAT 484069 e 457229) apresenta-se como a solução mais adequada, pois:

- Atende integralmente aos requisitos técnicos;
- Garante maior segurança, integridade e rastreabilidade;
- Permite backup automatizado;
- Centraliza e organiza o acervo fotográfico;
- Reduz significativamente os riscos de perda de informações periciais;
- Não gera custos recorrentes.

Dessa forma, a Solução nº 1 (Servidor NAS) revela-se a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública sob a ótica do custo-benefício, eficiência operacional, segurança da informação e preservação da cadeia de custódia digital.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

Em atendimento às diretrizes de planejamento da contratação pública e após análise comparativa das alternativas tecnológicas disponíveis para o Setor de Custódia do Instituto de Medicina Legal de Maceió – IMLM, registram-se como inviáveis ou não recomendadas as seguintes soluções:

Solução 02 - Manutenção do Modelo Atual (Estações de Trabalho + HDs Externos)

Fundamentação da Inviabilidade

A permanência do modelo atualmente adotado, baseado em armazenamento descentralizado em estações individuais e HDs externos, mostra-se tecnicamente inadequada e incompatível com as exigências de segurança da informação aplicáveis ao acervo fotográfico pericial.

Principais Fragilidades Identificadas

- Alto risco de falhas físicas ou perdas acidentais;
- Ausência de backup automatizado;
- Inexistência de controle formal de acesso por usuário;
- Baixa rastreabilidade de manipulação de arquivos;
- Organização não padronizada;
- Vulnerabilidade a acessos não autorizados;
- Baixa escalabilidade para crescimento do acervo.

Conclusão

A solução não atende aos requisitos mínimos de governança, integridade, segurança e preservação da cadeia de custódia digital, sendo incompatível com a natureza probatória e sensível das imagens periciais.

Solução 03 - Armazenamento em Nuvem (Cloud Storage)

Fundamentação da Inviabilidade Parcial

Embora tecnicamente viável sob o aspecto operacional, a solução de armazenamento em nuvem apresenta limitações relevantes quando considerada a natureza sensível, sigilosa e probatória do acervo fotográfico institucional.

Pontos Críticos Identificados

- Dependência contínua de conexão à internet;
- Custos recorrentes mensais ou anuais;
- Necessidade de rigorosa adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- Potenciais riscos quanto à confidencialidade e soberania dos dados;
- Possíveis restrições normativas internas quanto ao armazenamento externo de dados periciais;
- Dependência contratual de provedor terceirizado.

Conclusão

Apesar de apresentar vantagens como escalabilidade e redundância, a solução em nuvem pode comprometer aspectos de governança, sigilo institucional e controle direto sobre dados periciais, razão pela qual não se mostra a alternativa mais adequada no contexto analisado.

Conclusão mais condizente com a necessidade da Polícia Científica do Estado de Alagoas.

Após avaliação técnica, operacional e de segurança da informação, conclui-se que:

- A Solução 2 (Modelo Atual) é tecnicamente inviável;
- A Solução 3 (Armazenamento em Nuvem) é inadequada sob a ótica institucional e de segurança da informação;

Dessa forma, resta devidamente justificada a adoção da Solução 01 – Servidor NAS (CATMAT 484069 e 457229) como a alternativa mais vantajosa à Administração Pública, por atender integralmente aos requisitos técnicos, assegurar maior integridade e rastreabilidade das imagens periciais, garantir backup automatizado e preservar adequadamente a cadeia de custódia digital, sem geração de custos recorrentes.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

Após análise comparativa sob a ótica do Custo Total de Propriedade (TCO), conclui-se que a **Solução 1 – Aquisição do Servidor NAS e do Disco rígido** é a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública.

Embora exija investimento inicial, não gera custos recorrentes, apresenta maior previsibilidade orçamentária e reduz significativamente os riscos de perda de dados periciais. Além disso, garante segurança da informação, integridade, rastreabilidade e adequada preservação da cadeia de custódia digital.

O modelo atual apresenta alto risco e elevado custo indireto, enquanto a solução em nuvem implica despesas contínuas e possíveis limitações institucionais quanto ao armazenamento de dados sensíveis.

Dessa forma, o Servidor NAS configura-se como a solução mais segura, eficiente e economicamente sustentável no médio e longo prazo.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Como base no item 02 do Documento de Formalização de Demanda (doc. SEI nº 35771115), o quantitativo solicitado será de:

Item	Catmat	Descrição do Objeto	Unidade de Medida
01	484069	Disco Magnético Memória: 16 TB. Velocidade Transferência: 6.0 GB/S Aplicação: Microcomputador Tamanho: 3.5 POL Modelo: Nas Interface: Sata Iii Tipo: Rígido INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: configuração em arranjo RAID	Unidade.
02	457229	Servidor Tipo: Nas - Network Attached Storage Processadores Físicos: 1 Núcleos Por Processador: 2 Memória Ram: 2 GB Interface Rede Lan: 2 Interface Rede San: Sem San Armazenamento Sata: Sem Discos Sata	Unidade

	Armazenamento Sas: Sem Discos Sas	
	Armazenamento Ssd: Sem Discos Ssd	
	Fonte Alimentação: Sem Redundância	
	Sistema Operacional: Proprietário	
	Garantia On Site: 12 MESES	

A presente aquisição do Servidor do tipo NAS e o disco magnético será direcionada ao Setor de Custódia do Instituto de Medicina Legal de Maceió – IMLM, sendo essencial para garantir o adequado armazenamento e a organização do acervo fotográfico institucional, bem como para ampliar a segurança das imagens produzidas. O equipamento permitirá a centralização dos arquivos digitais, assegurando que o acesso, a gestão e a preservação das informações ocorram de forma mais eficiente, controlada e segura.

Atualmente, os arquivos encontram-se dispersos em estações de trabalho e dispositivos de armazenamento externos, situação que compromete a organização, a segurança e a integridade das imagens. O gerenciamento do acervo fotográfico demanda elevado volume de armazenamento, controle de acessos simultâneos e a implementação de mecanismos de backup automático, requisitos que não são plenamente atendidos pela infraestrutura atualmente existente.

ATESTO, que foi assegurada as estimativas das quantidades a serem contratadas, seguindo as diretrizes expressas no artigo 7º, V, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 9.774,12

Conforme Mapa Comparativo de Preço (POLCAL ASSTAQ) r (doc. SEI nº. 38662906), o valor global do objeto solicitado é de R\$ R\$ 9.774,12 (nove mil setecentos e setenta e quatro reais e doze centavos) e Despacho POLCAL SUPOFC, onde consta Dotação Orçamentaria, doc. SEI nº39145202.

Os itens que compõem o Estudo Técnico Preliminar, em relação ao valor estimado são variáveis, aliado ao fato de os preços estarem sofrendo uma grande variável por causa da instabilidade financeira que vive o país e a grande procura no mercado

ATESTO, que foi assegurada as estimativas dos valores unitários e globais da contratação, seguindo as diretrizes expressas no artigo 7º, VI, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução escolhida garante:

A escolha da solução baseada na aquisição de um servidor do tipo NAS (Network Attached Storage) justifica-se tecnicamente por sua aderência integral às necessidades do Setor de Custódia do Instituto de Medicina Legal de Maceió – IMLM, especialmente no que se refere ao armazenamento, à organização, à segurança e à preservação do acervo fotográfico institucional.

O servidor NAS permite a centralização dos arquivos digitais, eliminando a dispersão atualmente existente em estações de trabalho e dispositivos externos, fator que compromete a integridade e a segurança das informações. A solução oferece suporte a acessos simultâneos, com mecanismos de controle de permissões, garantindo maior confiabilidade no uso compartilhado do acervo.

Do ponto de vista técnico-operacional, a solução disponibiliza funcionalidades nativas de backup automático, reduzindo significativamente o risco de perda de dados e assegurando a continuidade das atividades do setor, sem a necessidade de computador intermediário ou de soluções adicionais. Ademais, o sistema operacional embarcado e o modelo dedicado ao armazenamento em rede proporcionam simplicidade de implantação, administração e manutenção, quando comparados a servidores convencionais.

A capacidade de armazenamento compatível com o volume de dados gerados, aliada à escalabilidade por meio da instalação de discos adicionais, torna a solução adequada ao crescimento do acervo fotográfico ao longo do tempo. Soma-se a isso a melhor relação custo-benefício, evidenciada pelo menor custo total de propriedade (TCO), considerando-se o ciclo de vida do equipamento.

Dessa forma, a solução escolhida atende de maneira eficaz, segura e economicamente adequada aos requisitos técnicos e funcionais identificados, alinhando-se aos princípios da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha da solução baseada na aquisição de um servidor do tipo NAS (Network Attached Storage) mostra-se economicamente mais vantajosa para a Administração, quando analisado o custo total de propriedade (Total Cost of Ownership – TCO) ao longo do ciclo de vida do equipamento.

Embora a solução demande investimento inicial para aquisição do equipamento, tal custo é compensado pela redução significativa dos custos operacionais e indiretos, uma vez que o servidor NAS permite a centralização do armazenamento, a automação de rotinas de backup e a diminuição da dependência de dispositivos externos, que exigem reposições frequentes e apresentam maior risco de falhas.

Adicionalmente, a solução selecionada não requer aquisição de licenças adicionais de software, pois conta com sistema operacional proprietário embarcado, o que contribui para a redução de despesas recorrentes. Os custos de manutenção também são minimizados em razão da simplicidade de gerenciamento e da garantia on site de 36 meses, que reduz gastos com suporte técnico e substituição de componentes durante o período de cobertura.

Quando comparada ao modelo atual de armazenamento descentralizado ou à adoção de soluções mais complexas e superdimensionadas, a aquisição do servidor NAS apresenta melhor relação custo-benefício, ao atender plenamente às necessidades do Setor de Custódia do IMLM com menor impacto financeiro ao longo do tempo.

Dessa forma, sob a ótica econômica, a solução escolhida revela-se a mais adequada, por promover a racionalização dos recursos públicos, a mitigação de riscos financeiros associados à perda de dados e a otimização do gasto público, em conformidade com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Dentre os principais benefícios, destacam-se:

- a) Centralização do armazenamento do acervo fotográfico, eliminando a dispersão de arquivos em estações de trabalho e dispositivos externos;
- b) Aumento da segurança da informação, com maior controle de acesso e redução do risco de perda, extravio ou comprometimento das imagens;
- c) Melhoria da organização e da integridade dos dados, assegurando a preservação adequada das informações ao longo do tempo;
- d) Automação de rotinas de backup, garantindo maior confiabilidade na recuperação de dados e continuidade das atividades do setor;
- e) Otimização dos processos de trabalho, com acesso mais rápido e eficiente às imagens por usuários autorizados;
- f) Redução de custos operacionais e indiretos, decorrente da diminuição do uso de dispositivos externos e do retrabalho associado à gestão descentralizada;
- g) Maior eficiência administrativa, alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e segurança da informação no âmbito da Administração Pública.

Assim, a contratação contribuirá de forma significativa para a modernização da infraestrutura tecnológica do IMLM, assegurando melhores condições para o desempenho das atividades do Setor de Custódia e para a qualidade dos serviços prestados.

18. Providências a serem Adotadas

De acordo com o objeto da contratação, há necessidade da adoção do seguinte cronograma de atividades para adequação do ambiente da Polícia Científica do Estado de Alagoas, a fim de que a contratação surta seus efeitos:

Indicação do(s) agente(s) público(s) que participarão da gestão do contrato:

Bianca Marques Silva dos Santos,

Cargo: Auxiliar de Perícia,

Matrícula nº 217-8.

Os setores pertencentes à POLC/AL, e seus Institutos; mais especificamente o Instituto de Criminalística de Maceió, já possuem estrutura física, energética e demais adequadas à demanda.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Com base na avaliação dos elementos anteriores do estudo técnico preliminar, a contratação se mostra técnica, socioeconômica e ambientalmente viável.

Atesto, sob a minha responsabilidade, que o estudo técnicos preliminar elaborado é adequado e perfeitamente suficiente tanto à caracterização do interesse público envolvido e à evidência do problema a ser resolvido e da sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, quanto ao embasamento do anteprojeto, termo de referência ou projeto básico a ser elaborado.

Identificação e assinatura dos agentes públicos designados

20. Responsáveis

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

MARIA MICHELE SOUSA GOMES

Assessora Técnica de Suprimento



Assinou eletronicamente em 12/06/2026 às 11:32:28.

RAFAEL LOPES LIMA

Supervisor



Assinou eletronicamente em 12/06/2026 às 11:34:04.

BIANCA MARQUES SILVA DOS SANTOS

Auxiliar de Perícia