



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei 14.133/2021, Art. 18, § 1º: O estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

1. Dados do Processo:

Unidade requisitante:	Instituto de Criminalística.
Objeto:	Aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais, papiloscópicos, periciais e balísticos para satisfazer as necessidades do Instituto de Criminalística da Polícia Científica do Rio Grande do Norte.
Nº do Processo:	03910147.001044/2025-20.

2. Descrição da necessidade da contratação:

A presente demanda justifica-se pela necessidade de garantir o pleno funcionamento dos setores periciais, abrangendo tanto a sede Natal quanto as unidades regionais, assegurando a continuidade e a eficiência na execução das atividades técnicas, laboratoriais e administrativas essenciais à atuação pericial.

A aquisição de consumíveis e bens permanentes é fundamental para o atendimento das demandas específicas de cada núcleo pericial, proporcionando os recursos necessários para a prestação de serviços com qualidade, precisão e dentro dos prazos legais. Os núcleos contemplados nesta solicitação são:

- **Núcleo do Laboratório de Perícias Forenses (NLPF):** Setores de Toxicologia Forense, Biologia Forense e Química Forense;
- **Núcleo de Perícias Externas (NPE):** Setores de Crimes contra a Vida e Engenharia Legal e Meio Ambiente;
- **Núcleo de Perícias Internas (NPI):** Setores de Balística Forense, Computação Forense e Audiovisual, Perícias de Documentoscopia e Identificação Veicular.

Os materiais consumíveis garantirão a rotina de análises e procedimentos técnicos, enquanto os bens permanentes permitirão a modernização e o funcionamento adequado dos setores periciais. Ressalta-se que a presente solicitação visa atender às necessidades tanto da sede quanto das unidades regionais, promovendo a padronização dos serviços, a descentralização das atividades e a ampliação da capacidade operacional em todo o território de atuação do órgão.

A não aquisição dos itens propostos poderá acarretar prejuízos à prestação dos serviços periciais, impactando diretamente a atuação nas investigações criminais, na produção de provas técnicas e, consequentemente, na efetividade da justiça e da segurança pública.

Dessa forma, a formalização desta demanda é essencial para assegurar a continuidade, a qualidade e a integridade dos serviços periciais em todas as unidades da instituição.

Nesse contexto, foi realizado levantamento de todos os materiais utilizados na rotina dos Núcleos/Setores, considerando: a estimativa de uso anual, sua finalidade e o estoque atual.

Assim, foram listados os itens considerados indispensáveis, mas com estoque insuficiente para atender ao período de 01 (um) ano, bem como estimada a quantidade necessária para garantir o uso durante esse prazo.

Segue adiante a justificativa para aquisição dos materiais solicitados, organizados em lotes:

- **Lote 01 (tesouras, pinças, espátulas e bisturis):** Materiais utilizados rotineiramente na triagem de drogas, abertura de materiais embalados e fracionamento de vísceras para exames químicos e toxicológicos. Adicionalmente, são ferramentas indispensáveis e de uso constante pelas equipes do Núcleo de Perícias Externas (NPE) em locais de crimes, para a manipulação, coleta e acondicionamento de vestígios delicados, como projéteis, fibras e material biológico, garantindo a integridade dos vestígios. As quantidades solicitadas foram estimadas com base no uso mensal/anual combinado dos setores.
- **Lote 02 (kits imunocromatográficos):** Kits empregados na rotina laboratorial para identificação de cocaína, THC e anfetaminas em urina; identificação de sangue humano; detecção de sêmen em amostras relacionadas a crimes sexuais; e testes de gravidez. Para o Núcleo de Perícias Externas (NPE), a inclusão de kits para pesquisa de sangue oculto (teste tipo Fecacult) é de suma importância, pois são utilizados em campo como exame de orientação em locais de crime, permitindo a detecção presuntiva de sangue não visível e direcionando a coleta de vestígios para exames confirmatórios em laboratório. As quantidades solicitadas foram estimadas conforme o uso mensal/anual.
- **Lote 03 (materiais de laboratório):** Materiais de uso laboratorial necessários à rotina do NLPF, tratando-se de itens não disponíveis ou disponíveis em quantitativo insuficiente prevendo o consumo anual, tais como: racks, beckers, tubos coletores, soro, caixas coletoras, entre outros.

Racks - suportes destinados ao acondicionamento provisório de microtubos, tubos e vials durante a realização de exames periciais; beakers são usados para acondicionamento de amostras e reagentes químicos, caixas coletoras são indispensáveis para o correto descarte de materiais perfurocortante e o soro é usado para o preparo de soluções de amostras biológicas. Considerando que o NLPF processa diariamente grande volume de vestígios, rotineiramente precisa de diversos materiais de uso laboratorial, destacando-se que atualmente, não há suportes compatíveis com a rotina laboratorial, e os disponíveis encontram-se em péssimo estado de conservação. As quantidades solicitadas foram definidas de acordo com a demanda dos setores.

- **Lote 04 (itens para limpeza de vidrarias):** Após o processamento das amostras, é indispensável a higienização das vidrarias, seguindo protocolos específicos que incluem o uso de escovas adequadas para diferentes dimensões de vidrarias. O NLPF não dispõe atualmente de escovas em todas as medidas necessárias, nem em quantidade suficiente. As quantidades solicitadas foram estimadas conforme o uso mensal/anual.
- **Lote 05 (itens cromatográficos):** Itens destinados à manutenção preventiva do equipamento de Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas (CG-EM), responsável pela análise de todos os exames toxicológicos e parte dos exames de identificação de drogas de abuso. O equipamento, de alta robustez e complexidade, requer manutenção preventiva mensal/trimestral, que depende de consumíveis indispensáveis. As quantidades solicitadas foram estimadas de acordo com o uso mensal/anual.
- **Lote 06 (ponteiras, pipetas e microtubos):** Itens de uso diário na manipulação de amostras biológicas, toxicológicas e químicas, sendo essenciais para a rotina do laboratório forense. Paralelamente, o Núcleo de Perícias Externas (NPE) depende de itens específicos deste lote para a etapa crucial da coleta de vestígios em campo. Para o NPE, os tubos cônicos (tipo Falcon) e os coletores estéreis são indispensáveis para o acondicionamento seguro de amostras líquidas, larvas em locais de morte violenta, amostras de solo, e para a coleta de urina para fins de exames toxicológicos. As quantidades solicitadas foram estimadas conforme o uso mensal/anual.
- **Lote 07 (reagentes químicos):** Reagentes químicos empregados diariamente no preparo de soluções utilizadas em: extração de vestígios toxicológicos; identificação de chassi no Setor de Identificação Veicular; exames quantitativos de alcoolemia; e testes colorimétricos e confirmatórios para identificação de drogas. As quantidades solicitadas foram estimadas de acordo com o uso mensal/anual.
- **Lote 08 (reagentes químicos de alta pureza):** Solventes orgânicos destinados ao funcionamento do novo equipamento adquirido pelo NLPF — Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência acoplado à Espectrometria de Massas em Tandem —, que exige reagentes de alta pureza (grau LCMSMS). Sem esses reagentes, a utilização do equipamento torna-se inviável, comprometendo sua implantação na rotina. As quantidades foram estimadas para, no mínimo, um ano de uso, com base em parâmetros técnicos de consumo adotados por laboratórios forenses que utilizam tecnologia equivalente.
- **Lote 09 (reagentes químicos em estado sólido):** Reagentes imprescindíveis para o preparo de diversas soluções utilizadas na rotina laboratorial, como: extração e filtração de amostras toxicológicas; soluções para identificação de adulteração de chassi no Setor de Identificação Veicular; e reagentes para exames colorimétricos presuntivos de identificação de drogas.
- **Lote 10 (materiais para perícias papiloscópicas):** Insumos essenciais para as perícias em Locais de Crime e objetos que necessitem da busca por impressões papiloscópicas para a identificação da autoria, como: pós comuns e magnéticos para a revelação de impressões latentes; pincéis de fibras macias e aplicadores para pós magnéticos e o reagente de pequenas partículas para a revelação de impressões digitais em superfícies diversas e de difícil revelação como as superfícies molhadas.
- **Lote 11 (materiais para pesagem e medição):** A aquisição conjunta dos equipamentos de pesagem e medição é uma medida indispensável para assegurar a precisão técnica. As balanças de alta precisão são cruciais para os exames balísticos. Para esta mesma finalidade, os paquímetros e o cronógrafo profissional fornecem dados objetivos para a identificação de armas e munições, medindo calibres com exatidão milimétrica e aferindo a velocidade dos disparos. No âmbito dos locais de crime, o conjunto de trenas (metálica, a laser e de fibra) e o odômetro são ferramentas essenciais para a documentação fidedigna das cenas, permitindo o registro de distâncias e o posicionamento de vestígios que fundamentam a reconstrução dos fatos. O uso de instrumentos calibrados e, preferencialmente, certificados, é um requisito fundamental para garantir que a prova material produzida seja tecnicamente robusta e legalmente incontestável.
- **Lote 12 (equipamentos para análises balísticas):** Os equipamentos deste lote são fundamentais nas análises balísticas, no setor de balística forense e no local de crime, permitindo a análise de munições e de armas de fogo industriais e artesanais, e a vinculação entre armas de fogo e os crimes cometidos, além de possibilitar a reconstrução da dinâmica dos eventos. Os Kits para análise e reconstrução de trajetória balística (compostos por lasers, hastes e transferidores), por exemplo, permitem determinar a origem e a angulação dos disparos, o que é crucial para posicionar a vítima e o atirador na cena do crime e para compreender a dinâmica do evento.
- **Lote 13 (capelas de exaustão):** Os itens foram agrupados por possuírem natureza específica e elevada complexidade técnica, tratando-se de equipamentos laboratoriais destinados à exaustão de gases e vapores químicos, com estrutura, sistema de ventilação, iluminação e componentes integrados. A contratação em lote único se justifica em razão da necessidade de fornecimento por empresas especializadas, que atuam no mercado com soluções completas, englobando fabricação, montagem, instalação e garantia de funcionamento do sistema de exaustão, assegurando a adequada compatibilidade entre os componentes.

Ademais, o agrupamento favorece a padronização dos equipamentos, a responsabilidade técnica por eventual instalação e desempenho, bem como a eficiência na manutenção e assistência técnica.

Destaca-se que a não inclusão desses itens em outros lotes decorre da ausência de afinidade técnica com os demais materiais licitados, bem como da prática de mercado, evitando-se restrição indevida à competitividade, bem como riscos à adequada execução contratual.

- **Materiais de Consumo (Itens sem Lote):** Estes materiais, embora não agrupados por afinidade, são indispensáveis e de uso transversal em diversos exames periciais cruciais, tais como: exames de identificação veicular; análises em Locais de Crime; exames balísticos; preparo de vestígios relacionados a crimes sexuais; exames de identificação de drogas; coleta e acondicionamento de vestígios para toxicologia; e a higienização de vidrarias. Incluem-se aqui itens de biossegurança críticos, como caixas para descarte de materiais perfurocortantes. As quantidades solicitadas foram estimadas com base no consumo histórico e na projeção de demanda mensal/anual.
- **Materiais Permanentes (Itens sem Lote):** Trata-se de equipamentos necessários para modernizar e suprir lacunas técnicas nos diversos setores do Instituto, que atualmente não dispõe de tais ferramentas. A aquisição visa aprimorar desde a rotina do Laboratório Forense, com repipetadores para manipulação precisa de amostras, até as perícias de

campo, com materiais para armazenamento de utensílios usados durante locais de crime. Além de materiais para armazenamento de dados de vestígios digitais, tratando-se de uma importante demanda da perícia criminal.

Os quantitativos solicitados dos materiais se basearam no consumo anual, na estimativa do uso para o próximo ano, no quantitativo de exames periciais realizados e no diálogo com outros Institutos de Perícias que já utilizam alguns insumos. O quantitativo visa assegurar o mínimo necessário para que os setores de Natal e das Regionais funcionem de forma ininterrupta, considerando a disponibilidade atual em estoque.

Ressalta-se que a insuficiência ou ausência desses materiais compromete a cadeia de custódia, a confiabilidade dos exames periciais e o cumprimento de prazos legais, podendo impactar diretamente a produção da prova técnica e a persecução penal.

A presente contratação encontra fundamento no planejamento da Administração Pública, nos termos dos arts. 18 e 40 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à definição da solução mais adequada e ao parcelamento do objeto, visando à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa.

ademais, o setor solicitante apresentou, em complementação, justificativa de mercado para a divisão em lotes, presente na justificativa da divisão em lotes (40567537), conforme segue:

- **Lote 1 (tesouras, pinças, espátulas e bisturis):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas de equipamentos médicos hospitalares, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 2 (kits imunocromatográficos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas laboratoriais que fornecem kits imunocromatográficos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 3 (racks, caixas, tubos e soro):** os materiais foram agrupados por se tratarem de itens comuns laboratoriais, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 4 (itens para limpeza de vidrarias):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas laboratoriais que fornecem itens de limpeza de vidrarias, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 5 (itens cromatográficos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas laboratoriais especializadas em itens cromatográficos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 6 (ponteiras, pipetas, tubos e microtubos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 7 (reagentes químicos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial especializadas em reagentes químicos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 8 (reagentes químicos de alta pureza):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - reagentes químicos de alta pureza, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial especializadas em reagentes químicos de elevada pureza, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 9 (reagentes químicos em estado sólido):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - reagentes químicos em estado sólido, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial especializadas em reagentes químicos em estado sólido, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 10 (materiais papiloscópicos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - materiais usados para revelação de impressões digitais, de maneira que são comumente comercializados por empresas especializadas em materiais papiloscópicos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 11 (balanças):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - balanças, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por diversas empresas, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 12 (kits e equipamentos para análises balísticas):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - materiais usados em exames balísticos, de maneira que são comumente comercializados por empresas especializadas em materiais balísticos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 13 (capelas de exaustão):** Os itens foram agrupados por possuírem natureza específica e elevada complexidade técnica, tratando-se de equipamentos laboratoriais destinados à exaustão de gases e vapores químicos, com estrutura, sistema de ventilação, iluminação e componentes integrados. A contratação em lote único se justifica em razão da necessidade de fornecimento por empresas especializadas, que atuam no mercado com soluções completas, englobando fabricação, montagem, instalação e garantia de funcionamento do sistema de exaustão, assegurando a adequada compatibilidade entre os componentes. Ademais, o agrupamento favorece a padronização dos equipamentos, a responsabilidade técnica por eventual instalação e desempenho, bem como a eficiência na manutenção e assistência técnica;
- **Sem lote (materiais de uso laboratorial):** embora possuam natureza similar - itens de uso laboratorial, os materiais não foram agrupados por possuírem comercialização mais específica, de maneira que poderia reduzir a concorrência de mercado caso fossem agrupados;
- **Sem lote (maleta):** o material não foi agrupado por possuir comercialização mais específica - maleta para local de crime, de maneira que poderia reduzir a concorrência de mercado caso fosse agrupado com outros itens;
- **Sem lote (equipamentos):** o material não foi agrupado por possuir comercialização mais específica, de maneira que poderia reduzir a concorrência de mercado caso fosse agrupado com outros itens.

Observação: Os lotes foram elaborados considerando a similaridade da natureza dos itens, bem como a solução de mercado, ou seja, situações em que diversas empresas comercializam os mesmos produtos. No entanto, evitaram-se agrupamentos excessivamente amplos, a fim de promover maior competitividade, ao mesmo tempo em que se assegura a economicidade da aquisição.

3. Referência ao Plano de Contratação Anual:

A aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais, papiloscópicos, periciais e balísticos está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do órgão para o exercício de 2026.

A referida previsão pode ser confirmada por meio do link para o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP): <https://pncp.gov.br/app/pca/05067810000189/2026/1>:

ID	CLASSE
28	6640 - EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO

Essa previsão demonstra o alinhamento da presente contratação com o planejamento estratégico e as diretrizes de gestão do órgão, garantindo que os recursos sejam aplicados de forma eficiente.

4. Requisitos da Contratação:

1. Os equipamentos a serem adquiridos deverão atender a normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis, garantindo precisão, confiabilidade e rastreabilidade dos resultados periciais.

2. Os kits de testes toxicológicos deverão possuir registro ou regularização junto à ANVISA, quando aplicável, bem como atender às boas práticas de fabricação e controle de qualidade.

3. As amostras biológicas deverão ser coletadas e acondicionadas em recipientes estéreis, adequados ao tipo de material, observando as normas sanitárias vigentes, especialmente a RDC nº 222/2018 da ANVISA (ou outra que a substitua).

4. Os produtos deverão observar requisitos ambientais, incluindo:

- descarte adequado de resíduos;
- uso de embalagens compatíveis com normas ambientais;
- atendimento às diretrizes do CONAMA e demais legislações aplicáveis.

5. O julgamento das propostas observará critérios objetivos definidos no edital, especialmente o menor preço por item ou por lote, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas estabelecidas.

6. Os materiais e equipamentos deverão ser entregues no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da emissão da ordem de compra, podendo ocorrer de forma parcelada, conforme demanda da Administração, considerando consumo, validade e planejamento de estoque.

7. O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a contratada às penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, incluindo advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, conforme o caso.

8. Todos os insumos deverão conter identificação clara, incluindo:

- número do lote;
- data de fabricação;
- prazo de validade.

9. Os insumos, especialmente reagentes químicos, deverão possuir prazo de validade mínimo de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo justificativa técnica devidamente aceita pela Administração.

10. A contratada deverá garantir que o transporte e armazenamento sejam realizados em condições adequadas, inclusive com controle de temperatura, umidade e integridade dos produtos.

11. As propostas deverão conter descrição clara e completa dos itens ofertados, em conformidade com as especificações do Termo de Referência.

12. Os materiais deverão ser entregues em embalagens originais do fabricante, lacradas e em perfeitas condições de uso.

13. A contratada será responsável pela garantia dos produtos, bem como por eventuais danos decorrentes de defeitos ou falhas, nos termos da legislação aplicável.

Subcontratação:

14. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia dos bens:

15. Não será exigida garantia contratual adicional, mantendo-se a garantia legal e, quando aplicável, a garantia do fabricante.

Da exigência de amostra:

16. Não será exigida apresentação de amostras, considerando a padronização e especificação técnica detalhada dos itens.

Assistência técnica:

17. Para os equipamentos permanentes, quando aplicável, deverá ser assegurada assistência técnica, garantia e suporte do fabricante ou fornecedor autorizado.

Local de Entrega:

18. O endereço de entrega dos itens poderá ser nos seguintes endereços, ou em ambos:

Antiga sede da PCI/RN: Av. Duque de Caxias, 97, Ribeira, Natal/RN, CEP: 59.012-200 - Setor de Almoxarifado, das 8:00h as 12:00h.

Atual sede da PCI/RN: Rua dos Campos, 293, Felipe Camarão, Natal/RN, CEP: 59.072-103 das 8:00h as 12:00h.

Requisitos de Manutenção:

19. Para equipamentos permanentes, deverão ser observados requisitos de manutenção preventiva e corretiva, conforme manual do fabricante.

Requisitos de Fornecimento:

20. O fornecimento deverá observar integralmente as especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

Prazo de execução e de vigência:

21. O prazo de vigência será de 12 (doze) meses, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

Prazo de entrega

22. O prazo de entrega será de até 30 (trinta) dias corridos, contados da ordem de compra.

Bem de luxo:

23. O objeto não se enquadra como bem de luxo, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.818/2021.

Da vedação de marcas:

O Instituto de Criminalística, por meio dos processos nº 03910035.003308/2025-47, 03910191.000227/2025-92 e 03910191.000153/2025-94 apresentaram informação técnica para solicitação de vedação das marcas:

• Ácido Clorídrico da marca Química Moderna - Comprovante de Vedação de Marca (37860703):

Relato: O reagente ácido clorídrico da marca Química Moderna, em galão de 5 L, apresentou embalagem inadequada para o acondicionamento do material, oferecendo riscos químicos durante o seu armazenamento.

Não-conformidades observadas:

- Embalagem plástica com aspecto abaulado, indicando deformação da embalagem em virtude do produto;
- Gotículas na superfície da embalagem, indicando condições inapropriadas de armazenamento do material;
- Rasura na identificação do rótulo em virtude das gotículas observadas no material.

• Micropipeta da marca Perfecta -Comprovante de Vedação de Marca - Micropipeta Perfecta - (37860719):

Relato: Durante as análises periciais no NLPF, as micropipetas de volume variável da marca **PERFECTA** apresentaram instabilidade volumétrica, caracterizada por variações significativas no volume efetivamente dispensado em relação ao valor nominal ajustado. Essa variação ocorreu de forma recorrente em todos os modelos disponíveis no laboratório, sendo influenciada pela pressão exercida tanto no primeiro como no segundo estágio do êmbolo, o que prejudicou a precisão e a repetibilidade das medições. Além disso, constatou-se fragilidade acentuada nos componentes das micropipetas, evidenciada pelo desprendimento de peças e pela desmontagem parcial, mesmo sem a aplicação de força excessiva ou uso inadequado, durante o manuseio rotineiro. Esses problemas indicam falhas tanto na resistência mecânica quanto na estabilidade de funcionamento do sistema de dispensação, tornando as micropipetas inadequadas para procedimentos laboratoriais que exigem alta confiabilidade nos resultados, precisão volumétrica e durabilidade do equipamento.

Não-conformidades observadas:

- Variação recorrente entre o volume efetivamente dispensado e o valor nominal ajustado (mesmo após calibração manual de acordo com o manual da marca);
- Fragilidade acentuada dos componentes internos e externos das micropipetas.

• Tubo Cônico 15 ml da marca Plastilab - Comprovante de Vedação da Marca - Tubo Plastilab (37860732):

Relato: O insumo tubo cônico 15 ml adquirido para ser utilizado no NLPF / ITEP -RN, marca PLASTILAB, especificamente utilizado na toxicologia forense, principalmente em extrações líquido-líquido, apresenta vazamento dos líquidos (solventes orgânicos) através da tampa rosqueável, mesmo após o procedimento de fechamento correto dos tubos. Informo que na rotina costumamos utilizar mais frequentemente os solventes acetonitrila, diclorometano e éter dietílico juntamente com amostras biológicas.

O vazamento dos solventes pela tampa dos tubos torna inviável continuar a utilização desses insumos para a referida finalidade, pelos motivos de perda de amostras, exposição do trabalhador a solventes potencialmente tóxicos e exposição do trabalhador a amostras biológicas potencialmente contaminantes. Solicito em compras futuras insumos com vedação adequada e solução da atual empresa fornecedora para substituição dos insumos defeituosos. Abaixo mostro na Imagem 2 tubo com marcação piloto apagada pelo vazamento do solvente, na Imagem 1 o desnível de duas soluções anteriormente niveladas devido

ao vazamento de solvente e na imagem 3 a situação de equipamento tipo "agitador" após extravazamento de solvente orgânico dos tubos defeituosos e a consequente contaminação do ambiente de trabalho.

Em conformidade com a Informação 345, conforme o id: 43769024, apresentam-se, a seguir, as marcas de referência consideradas para os itens relacionados. **Esclarece-se que a indicação das marcas possui caráter exclusivamente referencial, tendo por finalidade subsidiar a definição dos padrões de qualidade e desempenho esperados para os produtos a serem fornecidos, não configurando exclusividade, preferência ou restrição à participação de produtos de outros fabricantes.**

Serão aceitos produtos de quaisquer fabricantes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas e aos requisitos estabelecidos neste Termo de Referência, observados, conforme o item, os requisitos relativos à qualidade, desempenho, grau de pureza, concentração, precisão, exatidão, rastreabilidade, acondicionamento, validade, compatibilidade e demais características exigidas.

Para os itens:

Ácido Clorídrico, Solventes Orgânicos e Outros Reagentes Líquidos:

Marcas de referência: Merck/Sigma-Aldrich, Fisher Chemical/Thermo Scientific Chemicals, Neon, Dinâmica, Vetec, Êxodo Científica, Labsynth/Synth, Honeywell, Supelco e J.T. Baker, ou outras marcas de qualidade igual ou superior, desde que os produtos ofertados atendam integralmente às especificações técnicas, ao grau de pureza, à concentração, aos padrões de qualidade, à rastreabilidade, às condições de acondicionamento, ao prazo de validade e às demais características estabelecidas neste Termo de Referência.

Micropipeta Automática:

Marcas de referência: Eppendorf, Gilson, Thermo Fisher Scientific, Sartorius, Rainin/Mettler Toledo, BRAND, Corning/Lambda, Craltech/Cralplast e Kasvi, ou outras marcas de qualidade igual ou superior, desde que o produto ofertado atenda integralmente às especificações técnicas, aos requisitos de precisão e exatidão, à faixa de volume, aos requisitos de calibração e rastreabilidade e às demais características estabelecidas neste Termo de Referência.

Tubo Cônico de 15 mL:

Marcas de referência: Eppendorf, Corning/Falcon, Kasvi, Cralplast, NEST e Greiner, ou outras marcas de qualidade igual ou superior, desde que o produto ofertado atenda integralmente às especificações técnicas relativas à capacidade, ao material de fabricação, à esterilidade, à resistência química e mecânica, ao sistema de vedação, à graduação, à compatibilidade com centrifugação e às demais características estabelecidas neste instrumento.

- **Solventes orgânicos e/ou outros reagentes líquidos da marca Proc9 - Comprovante de Vedação da Marca - Solventes e Reagentes - Proc9 - (39299109):**

Relato: Os reagentes químicos da marca PROC9, apresentou embalagem inadequada para o acondicionamento do material, oferecendo riscos químicos durante o seu armazenamento.

Não-conformidades observadas:

- Embalagem plástica com aspecto abaulado na base, tornando o armazenamento perigoso;
- Os materiais não se apoiam de forma correta;
- A própria embalagem demonstra-se inadequada, podendo indicar incompatibilidade do material da embalagem com o reagente acondicionado.

Observação: destaca-se que o material encontrava-se armazenado em condições adequadas de armazenamento.

27. Justificativa para menção a marcas, modelos e padrões técnicos

Nos termos do art. 41 da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve evitar a indicação de marcas específicas, salvo quando tecnicamente justificada.

Nesse contexto, as referências a marcas, modelos e padrões técnicos constantes neste Estudo Técnico Preliminar foram utilizadas de forma excepcional, motivada e tecnicamente fundamentada, não tendo por finalidade restringir a competitividade, mas sim assegurar a adequada definição do objeto, a compatibilidade técnica, a segurança operacional e a confiabilidade dos resultados periciais.

O Setor Técnico Responsável solicitou a indicação do modelo DM-500 para o item Detector Portátil de Metais com alerta audível, luminoso (LED) e vibratório, conforme justificativa técnica constante no documento (38150399), com base na alínea c do artigo 41 da 14.133/21, conforme segue:

- **Fundamentação Legal**

A indicação de marca ou modelo específico em licitações para fornecimento de bens é admitida de forma excepcional pelo Art. 41, inciso I, alínea “c”, quando determinado modelo, ainda que disponível em vários fornecedores, é o único capaz de atender integralmente às necessidades do órgão contratante.

- **Necessidade Específica do IML - Instituto de Medicina Legal**

As atividades de inspeção realizadas pelo **IML (Instituto de Medicina Legal)** demandam detectores portáteis de metais com características rigorosas de precisão e confiabilidade, essenciais para:

Garantir a segurança dos ambientes periciais;

Verificar a presença de objetos metálicos ocultos em pessoas atendidas ou conduzidas ao IML;

Aumentar a proteção dos servidores e peritos durante atendimentos e procedimentos;

Apoiar rotinas de biossegurança e integridade física em situações de risco.

Para cumprir essas funções, o equipamento deve possuir:

Alta sensibilidade para detectar pequenos objetos metálicos;
Alerta triplo (som, luz LED e vibração), possibilitando inspeções discretas;
Baixa taxa de falsos positivos, essencial para não comprometer o fluxo operacional;
Ergonomia, leveza e resistência, devido ao uso prolongado;
Confiabilidade comprovada, sob condições intensas de trabalho.

• **Comprovação de que o modelo DM-500 é o único que atende integralmente às necessidades**

Após análise técnica do mercado de detectores portáteis de metais, concluiu-se que o modelo DM-500, embora ofertado por diversos fornecedores, apresenta características únicas que o tornam o único apto a cumprir integralmente as exigências do IML, conforme a alínea “c”. Destacam-se:

a) Sensibilidade superior e estável

O DM-500 detecta objetos metálicos de dimensões muito reduzidas com precisão, superando modelos alternativos que apresentam instabilidade ou baixa calibração.

b) Sistema de alerta vibratório eficaz

Indispensável em inspeções discretas, o DM-500 oferece vibração clara e confiável. Modelos concorrentes apresentam vibrações fracas, inconsistentes ou não calibradas adequadamente.

c) Robustez e durabilidade

A estrutura do DM-500 é resistente a uso intenso, quedas e desgaste, condição essencial em rotinas de inspeção do IML. Outras opções apresentam falhas recorrentes em curto período de uso.

d) Baixíssima incidência de falsos alarmes

O DM-500 possui excelente imunidade a interferências eletromagnéticas, garantindo precisão e fluidez operacional. Outros modelos apresentam falsos positivos frequentes, comprometendo a confiabilidade.

e) Ampla disponibilidade comercial

O modelo DM-500 **não é exclusivo de um único fornecedor**, sendo comercializado por diferentes empresas, o que atende plenamente ao requisito legal da alínea “c”, possibilitando competição sem restringir o mercado.

Com base na avaliação técnica realizada, conclui-se que:

O Detector Portátil de Metais – Modelo DM-500 possui atributos técnicos imprescindíveis que não são simultaneamente encontrados em outros modelos disponíveis no mercado;

Trata-se do único modelo capaz de atender integralmente às necessidades operacionais, de segurança e precisão exigidas pelo IML;

Embora modelo específico, ele é comercializado por diversos fornecedores, atendendo integralmente ao que estabelece o Art. 41, I, “c”;

Sua indicação é, portanto, justificada, necessária, proporcional e legalmente amparada.

Assim, a especificação do Modelo DM-500 (alerta audível, luminoso e vibratório) como referência técnica é imprescindível para garantir a segurança e a eficácia das atividades desempenhadas pelo IML – Instituto de Medicina Legal.

REFERÊNCIA A MARCAS COMO PADRÃO TÉCNICO

Em determinados itens, foram utilizadas marcas como referência de padrão técnico, com o objetivo de indicar características de desempenho, formato, compatibilidade ou qualidade reconhecida no mercado.

• Itens com referência de padrão

Item	Descrição do Material	Marca/Modelo/Padrão Mencionado
43	Microtubos de plástico (2,0 ml)	Tipo Eppendorf
45	Ponteiras descartáveis (amarela)	Tipo Gilson
46	Ponteiras descartáveis (azul)	Tipo Gilson
24 / 48	Racks e Tubos de 15/50 ml	Tipo Falcon
49	Microtubos de plástico (5,0 ml)	Tipo Eppendorf

Nesses casos, as referências dizem respeito exclusivamente ao formato, padrão de encaixe e compatibilidade com equipamentos existentes, não havendo obrigatoriedade de fornecimento por marca específica, sendo admitidos produtos equivalentes.

EXIGÊNCIA DE COMPATIBILIDADE TÉCNICA

- Determinados itens foram especificados com base na necessidade de compatibilidade com equipamentos já existentes no órgão, conforme segue:

Item	Descrição do Material	Marca/Modelo/Padrão Mencionado
40	Ferrule curto (Cromatografia)	Part number equivalente: 5181-3323
41	O-ring (Cromatografia)	Part number equivalente: 5188-5365
42	Porca de auto aperto	Compatível com GCMS Agilent; Part number: G3440-81011
111	Cartucho de Poliamida para Osmose Reversa	Compatível com sistema Milli-Q Direct 8

Esses itens são utilizados em equipamentos já instalados e em operação, sendo imprescindível garantir compatibilidade total para assegurar:

- continuidade das atividades laboratoriais;
- integridade dos equipamentos;
- confiabilidade dos resultados.

O uso de componentes incompatíveis pode comprometer o funcionamento dos sistemas e gerar prejuízos operacionais.

Item	Descrição do Material	Marca/Modelo/Padrão Mencionado
105	Enzima β-glucuronidase	Tipo HP-2

A enzima β-glucuronidase é amplamente utilizada em análises toxicológicas, sendo essencial para a hidrólise de compostos conjugados.

O tipo HP-2, proveniente de *Helix pomatia*, apresenta desempenho superior para aplicações em toxicologia forense, especialmente por sua atividade enzimática adequada em amostras biológicas.

Ressalta-se que a referência ao tipo HP-2 não constitui indicação de marca comercial, mas apenas a especificação de característica técnica necessária ao desempenho do objeto.

As menções a marcas, modelos e padrões técnicos constantes neste ETP:

- possuem fundamentação técnica adequada;
- estão amparadas pela Lei nº 14.133/2021;
- não restringem indevidamente a competitividade;
- visam garantir qualidade, segurança e eficiência da contratação.

Dessa forma, restam atendidos os princípios da legalidade, isonomia, competitividade, eficiência e planejamento

5. Estimativa da quantidade para a contratação:

A quantidade a ser adquirida será conforme a tabela abaixo:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	TOTAL
	1	Tesoura Mayo ponta curva: com haste reta; produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 15 cm; esterilizável.	Unidade	15
	2	Tesoura Mayo ponta curva: com haste reta; produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 18 cm; esterilizável.	Unidade	15
	3	Tesoura Mayo ponta reta: com haste reta; produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 22 cm; esterilizável.	Unidade	16
	4	Tesoura Metzenbaum curva: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 14 cm; esterilizável.	Unidade	14
	5	Tesoura Metzenbaum curva: produzida em aço inox inoxidável;	Unidade	16

LOTE 1		tamanho de 18 cm; esterilizável.		
	6	Tesoura Metzenbaum reta: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 18 cm; esterilizável.	Unidade	16
	7	Tesoura Iris curva: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 11 cm; esterilizável.	Unidade	16
	8	Tesoura Iris ponta reta, ponta fina: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 11 cm; esterilizável.	Unidade	16
	9	Espátula com micro colher de 3 mm: fabricada em aço inox (tipo 304); uma extremidade com micro-colher e outra plana com acabamento reto; comprimento de 17 cm.	Unidade	10
	10	Espátula com colher, fabricada em aço inox (tipo 304). Deve apresentar uma extremidade com colher e outra plana com acabamento reto e comprimento de 15 cm.	Unidade	20
	11	Pinça anatômica dente de rato com ponta reta: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 14 cm; disposição dos dentes 1x2; esterilizável.	Unidade	6
	12	Pinça anatômica dente de rato com ponta reta: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 16 cm; disposição dos dentes 1x2; esterilizável.	Unidade	8
	13	Pinça anatômica serrilhada: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 14 cm; esterilizável.	Unidade	10
	14	Pinça anatômica kocher hemostática reta: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 16 cm; disposição dos dentes 1x2; esterilizável.	Unidade	14
	15	Conjunto de pinças de precisão: conjunto de 6 pinças ESD, kit de pinças antiestáticas de aço inoxidável, ponta angulada/dobrada/cabeça chata e pinças de aço Kit 6 Pinças.	Unidade	6
	16	Lâmina de bisturi nº 21, aço inoxidável, embaladas individualmente, invólucro em alumínio, caixa com 100 unidades.	Caixa	18
	17	Cabo Bisturi, material: Aço inoxidável, aplicação: para micro lâminas, características adicionais: redondo.	Unidade	14
LOTE 2	18	Teste rápido (membrana reativa para detecção qualitativa de cocaína e metabólitos na urina). Caixa com 25 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	31
	19	Teste rápido (membrana reativa para detecção qualitativa de THC e metabólitos na urina). Caixa com 25 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	31
	20	Teste rápido (membrana reativa para detecção qualitativa de derivados anfetamínicos e metabólitos na urina). Caixa com 25 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	2
	21	Teste tipo Fecacult ou equivalente (membrana reativa para determinação de sangue oculto nas fezes), caixa com 25 testes. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	70
	22	PSA teste (teste em membrana reativa para detecção do antígeno prostático específico), kit com 35 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	37
	23	Teste rápido de beta - HCG: teste de triagem qualitativo, para determinação por imunocromatografia da gonadotrofina coriônica humana (hCG) em soro ou urina, sensibilidade: $\geq 25\text{mU/ml}$. Kit com 50 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	3
LOTE 3	24	Rack em polipropileno para tubo falcon de 15 ou 50 ml: sendo 30 tubos de 15 ml e 20 tubos de 50 ml. Rack universal (sem tampa) especialmente projetado para uso com tubos de centrifugação. A capacidade total do rack de 50 tubos. Fabricado em polipropileno.	Unidade	8
	25	Rack para 80 microtubos de 1,5mL ou 2mL: fabricado em polipropileno (PP); autoclavável (121°C, 15PSI, 30min); ideal para microtubos de 1,5mL ou 2mL; identificação numérica.	Unidade	9
	26	Rack para Vial de 2,0 mL de 12 x 32 mm: composto de 50 posições, confeccionado em polipropileno; com identificação alfanumérica.	Unidade	7
	27	Caixa de fibra de papelão para armazenamento de tubo criogênicos para congelamento. Capacidade para 100 microtubos de 1,5 a 2ml. Resistente a temperatura igual ou inferior a -20°C.	Unidade	11
	28	Caixa coletora (papelão) de perfurocortante com capacidade para 7 litros. Fabricado de acordo com as Normas da ABNT - NBR - 13853 e NBR7500. Kit composto de: Caixa em papelão ondulado com trava e contratrava para lacre; Duas alças duplas nas laterais; Cinta fundo protetores em papelão couro rígido; Saco plástico tipo sacola para transporte e para forração contra umidade; Bandeja de forma baixa; impermeabilizada com resina antiumidade para recebimento de líquidos. Nº do Registro no Ministério da Saúde.	Unidade	15
	29	Caixa coletora (papelão) de perfurocortante com capacidade para 13 litros. Fabricado de acordo com as Normas da ABNT - NBR - 13853 e NBR7500. Kit composto de: Caixa em papelão ondulado com trava e contratrava para lacre; Duas alças duplas nas laterais; Cinta fundo protetores em papelão couro rígido; Saco plástico tipo sacola para transporte e para forração contra umidade; Bandeja de forma baixa; impermeabilizada com resina antiumidade para recebimento de líquidos. Nº do Registro no Ministério da Saúde.	Unidade	10
		Tubo para coleta de sangue a vácuo com fluoreto/EDTA - características: tubo para coleta de sangue a vácuo, em plástico P.E.T., transparente, incolor, estéril, aspiração aproximadamente de 4 a 5 ml, com fluoreto de sódio + EDTA - Tubo não siliconizado, rolha		

	30	de borracha siliconizada com tampa plástica protetora na cor cinza. Embalagem: bandeja em isopor ou similar, revestido em plástico, contendo 100 unidades cada, contendo dados de identificação do produto, lote, validade, registro no MS.	Caixa	21
	31	Soro fisiológico, 250ml, cloreto de sódio, 0,9%.	Unidade	7
	32	Soro fisiológico, 10ml, cloreto de sódio, 0,9%, flaconete, caixa com 200 unidades.	Caixa	2
LOTE 4	33	Escova para limpeza de balão volumétrico: base abaulada no formato da base do balão; parte final mais fina para limpeza do gargalo; apropriada para remover resíduos e impurezas; cerdas de crina natural; cabo alongado; arame revestido PVC; para balão de 10 mL.	Unidade	9
	34	Escova para limpeza de balão volumétrico: base abaulada no formato da base do balão; parte final mais fina para limpeza do gargalo; apropriada para remover resíduos e impurezas; cerdas de crina natural; cabo alongado; arame revestido PVC; para balão de 100 mL.	Unidade	9
	35	Escova para limpeza de balão volumétrico: base abaulada no formato da base do balão; parte final mais fina para limpeza do gargalo; apropriada para remover resíduos e impurezas; cerdas de crina natural; cabo alongado; arame revestido PVC; para balão de 500 mL.	Unidade	9
	36	Escova para limpeza de vidrarias, diâmetro escova: 15 mm, comprimento escova: 85 mm comprimento cabo: 145 mm, comprimento pincel: 25 mm, comprimento total: 255 mm, número do arame: 16 mm.	Unidade	9
	37	Escova para limpeza de vidrarias, diâmetro escova: 30 mm, comprimento escova: 110 mm, comprimento cabo: 175 mm, comprimento pincel: 25 mm, comprimento total: 310 mm, número do arame: 14 mm.	Unidade	9
	38	Escova tubular para limpeza de vidrarias: diâmetro da escova de 80 mm, comprimento da escova de 210 mm, comprimento do cabo de 300 mm, comprimento do pincel de 40 mm, comprimento total de 550 mm, número do arame de 12 mm.	Unidade	9
LOTE 5	39	Liner para injetor (modo splitless), com tratamento inerte, contendo lã de vidro, cone único, diâmetro de 4 mm, volume aproximado de 900 µL.	Unidade	25
	40	Ferrule curto: 0.4 mm de diâmetro interno id, 15% grafite/85% Vespel, para colunas de 0.1-0.25 mm. Part number de modelo equivalente: 5181-3323, pacote com 10 unidades.	Pacote/caixa	5
	41	O-ring: para liner do injetor de cromatógrafo gasoso; fabricado em fluorocarbono antiaderente. Part number de modelo equivalente: 5188-5365. Pacote com 10 unidades.	Pacote/caixa	5
	42	Porca de auto aperto: para conexão de coluna GC (cromatógrafo gasoso) com o injetor/detector, compatível com GCMS Agilent. Part number de modelo equivalente: G3440-81011.	Unidade	5
LOTE 6	43	Microtubos de plástico de polipropileno estéreis tipo eppendorf ou equivalente, transparentes, alta resistência, graduado, com fundo redondo, dotados de tampa de pressão articulada para reduzir a evaporação, boa vedação, livres de plastificantes e agentes biocidas, com capacidade para 2,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento. Pacote com 1000 unidades.	Pacote	27
	44	Pipeta Pasteur de plástico descartável, volume de 3 ml com graduação, pacote com 500 unidades.	Pacote	19
	45	Ponteiras descartáveis, amarela, volume de 200 µL. Indicado para aliquotagem de líquidos. Ponteira feita em polipropileno, sem filtro, tipo Gilson ou equivalente, cor Amarela. Capacidade de 1 a 200 µL. Embalagem: Pacote com 1000 unidades.	Pacote	11
	46	Ponteiras descartáveis, azul, volume de 50-1000 µL. Indicado para aliquotagem de líquidos. Ponteira feita em polipropileno, sem filtro, tipo Gilson ou equivalente, cor azul. Capacidade de 50 a 1000 µL. Embalagem: Pacote com 1000 unidades.	Pacote	6
	47	Ponteiras descartáveis, volume de 200 µL, com filtro. Indicado para aliquotagem de líquidos. Ponteira universal transparente. Encaixe compatível com as principais micropipetas do mercado. Capacidade de 1 a 200 µL. Embalagem: Pacote com 1000 unidades.	Pacote	6
	48	Tubos tipo falcon ou equivalente, de polipropileno e de fundo cônico, estéreis, transparentes, graduados, com face para identificação, livres de plastificantes, agentes biocidas, de DNase, RNase e metais pesados, não pirogênicos, resistente a baixas temperaturas (80°C), com capacidade para 15 mL, tampa de rosca à prova de vazamento. Pacote com 100 unidades.	Pacote	68
	49	Microtubos de plástico de polipropileno estéreis tipo eppendorf ou equivalente, graduado, transparente, alta resistência e segurança, resistência térmica de -20°C até 121°C, autoclaváveis, dotados de tampa snaplock com trava para fechamento seguro e à prova de vazamentos, com capacidade para 5,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento. Pacote com 250 unidades.	Pacote	5
	50	Tubo criogênico estéril, graduado, apropriado para congelamento, volume para 5,0 mL, fabricado em polipropileno, fundo autossustentável, tampa rosqueada, suporta temperaturas em ultrafreezer, livres de DNases, RNases e metais pesados, não	Pacote	5

		pirrogênicos. Pacote com 50 unidades.		
LOTE 7	51	Ácido clorídrico 37% PA ACS 1L: CAS 7647010, Massa Molecular de 36,46 g/mol Fórmula: Hcl, Concentração: 36,50 - 38,00%, Aspecto: Líquido, Incolor a ligeiramente amarelo. Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	12
	52	Ácido nítrico PA ACS 1L: peso molecular 63,01, CAS 7697-37-2, Fórmula HNO ₃ , teor de 65%. Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	2
	53	1-Butanol (álcool N-butílico) grau HPLC ACS de 1L: CAS nº 71-36-3; massa molar 74,12 g/mol; fórmula CH ₃ (CH ₂) ₃ OH; pureza > 99,7%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1
	54	Formaldeído 37 a 41% grau PA ACS: CAS: 50-00-0 Fórmula: CH ₂ O Peso Molecular: 30,03g/mol; estado físico líquido transparente, incolor e com odor acre característico; acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	3
	55	Glicerina PA ACS de 1L: CAS nº 56-81-5; massa molecular 92,09 g/mol; fórmula C ₃ H ₈ O ₃ ; pureza > 99,5%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	3
	56	Hidróxido de sódio grau PA ACS: Fórmula: NaOH, Massa molar: 40,00 g/mol, CAS: 131-073-2, Aparência: Sólido perolado ou lentilhas; Solubilidade: Água. Frasco de 500 g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	3
	57	Hexano-n grau PA ACS de 1L: CAS nº 110-54-3; massa molecular 86,18 g/mol; fórmula C ₆ H ₁₄ ; pureza > 99%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	9
	58	Dietilamina grau PA ACS de 1L: CAS nº 109-89-7; massa molecular 73,14 g/mol; fórmula C ₄ H ₁₁ N; pureza > 99%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1
	59	Ciclohexano PA ACS de 1L: CAS nº 110-82-7; massa molecular 84.16 g/mol; fórmula C ₆ H ₁₂ ; pureza > 99%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1
	60	Água destilada 5L: CAS 7732-18-5; concentração máxima de 100%; estado líquido, incolor, inodoro e sem partículas em suspensão ou em depósito; quimicamente pura e isenta de sais; incluir dados de identificação, procedência, nº de lote e data de validade; frasco de 5L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	7
	61	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL PA ACS de 1L: CAS: 64-19-7; concentração de 99,7%. Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	4
LOTE 8	62	Ácido Fórmico Grau LC-MS: CAS nº 64-18-6, fórmula química: HCOOH, massa molar: 46.03 g/mol, pureza mínima: 98-100%. Resíduo após evaporação: Máximo de 1 ppm. Impurezas: Alumínio (Al) ≤ 5.0 ppm, Cálcio (Ca) ≤ 10 ppm, Ferro (Fe) ≤ 5.0 ppm, Sódio (Na) ≤ 5.0 ppm, Potássio (K) ≤ 5 ppm, Magnésio (Mg) ≤ 2.0 ppm. Adequado para uso em LC-MS. Acondicionado em frasco de vidro e que mantenha integridade do produto. Deve conter informações como: nº de lote, nome do produto, data de fabricação/validade, fórmula e procedência. Ficha de dados de segurança do material (FDSM) ou ficha de segurança do material (FSM). Deve conter Certificado de Análise (CA) e/ou Certificado de Qualidade (CQ). Frasco de 1L. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	1
	63	Formiato de Amônio: CAS nº 540-69-2, fórmula química: NH ₄ HCOO, grau de pureza mínima: ≥ 99%. Solubilidade: Total em água e solventes orgânicos compatíveis (ex: metanol). Impurezas: água < 2%, Análise de metais ≤ 5.0 ppm, Ferro (Fe) ≤ 1 ppm, Sódio (Na): ≤ 5.0 ppm, Cálcio (Ca): ≤ 5 ppm, Potássio (K) ≤ 5.0 ppm, Magnésio (Mg) ≤ 1 ppm. Absorbância UV (máximo) de 210 nm ≤ 0,01. Absorbância UV (máximo) de 280 nm ≤ 0,01. Adequado para uso em LC-MS. Frasco de 250 gramas. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	1
	64	Acetato de amônio: CAS nº 631-61-8, fórmula: CH ₃ COONH ₄ , Pureza ≥ 98%. Impurezas ≤ 0.1%. Adequado para o preparo de amostras em cromatografia líquida de alta eficiência. Frasco de 500 gramas. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	1
	65	Álcool Isopropílico (Isopropanol) grau LC-MS: CAS nº 67-63-0, fórmula química: C ₃ H ₈ O, massa molar: 60.1 g/mol, grau de pureza ≥ 99.9%. Resíduo após evaporação: ≤ 2 ppm. Acidez ≤ 0.0002 meq/g. Alcalinidade ≤ 0.0002 meq/g. Impurezas: água ≤ 0.05 %, Ferro (Fe): ≤ 10 ppb, Potássio (K): ≤ 5 ppb, Sódio (Na): ≤ 150 ppb, Cálcio (Ca): ≤ 10 ppb, Magnésio (Mg): ≤ 10 ppb, Alumínio (Al): ≤ 10 ppb. Solvente filtrado em membrana de 0,2 µm. Adequado para uso em LC-MS/MS. Background em LC-MS (reserpina - modo APIC/EI positivo) ≤ 10 ppb. Background em LC-MS (reserpina - modo APIC/EI negativo) ≤ 20 ppb. Acondicionado em frasco de vidro e que mantenha integridade do produto. Deve conter informações como: nº de lote, nome do produto, data de fabricação/validade, fórmula e procedência. Ficha de dados de segurança do material (FDSM) ou ficha de segurança do material (FSM). Deve conter Certificado de Análise (CA) e/ou Certificado de Qualidade (CQ). Frasco de 1L. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	3
	66	Cloreto de cobre II PA ACS: concentração de 100%; CAS 10125-13-0; fórmula CuCl ₂ .2H ₂ O; peso molecular 170,98 g/mol; aspecto cristalino; cor azul escuro; frasco com 500g. Validade mínima de 02	Unidade	18

LOTE 9		anos.		
	67	Tetraborato de sódio decahidratado: CAS nº 1303-96-4. Fórmula: $B_4Na_2O_7 \cdot 10H_2O$. Pureza $\geq 99.5\%$. Massa molar: 201.22 g/mol. Impurezas: $\leq 0.005\%$. Adequado para uso em LC-MSMS. Deve constar Ficha de dados de segurança do material (FDSM) ou ficha de segurança do material (FSM), certificado de análise (CA) e certificado de qualidade (CQ), dossiês e outros documentos disponíveis. Frasco de 500 gramas. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	1
	68	Sulfato de sódio anidro PA: CAS: 7727-73-3; Fórmula Molecular: Na_2SO_4 ; Peso Molecular: 142,04; frasco de 1000g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	5
	69	Vanilina PA ACS: CAS: 121-33-5; concentração de 100%; fórmula $C_8H_8O_3$; peso molecular 152,15 g/mol; frasco de 100g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1
	70	Difenilamina PA de 100g: CAS nº 122-39-4; massa molecular 169,22 g/mol; fórmula $C_{12}H_{11}N$; concentração de 100%; aspecto cristalino; cor branca. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1
	71	Fosfato de sódio dibásico anidro PA: fórmula molecular de Na_2HPO_4 , peso molecular de 141,96 g/mol, número CAS 7558-79-4, embalagem de 500 gramas. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1
	72	Tiocianato de potássio PA ACS, aspecto físico pó, inodoro, peso molecular 97,18, fórmula química KSCN, grau de pureza: mínima de 99%, CAS 333-20-0 Frasco de 500 g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	2
LOTE 10	73	Pincel de fibra de carbono, para revelação de impressões digitais veladas.	Unidade	10
	74	Pó magnético preto, para revelação de impressões digitais veladas. 10 gramas.	Unidade	6
	75	Pó fluorescente para revelação de impressões digitais, com resposta em dupla faixa espectral (amarelo/verde), excitável em luz UV (aprox. 213 nm)	Unidade	6
	76	Pó regular branco: indestrutível para impressões latentes; livre de DNA; apropriado para revelação de impressões digitais veladas. 10 gramas.	Unidade	6
	77	Pó regular prata, para revelação de impressões digitais veladas. 5 gramas.	Unidade	6
	78	Pó regular preto, para revelação de impressões digitais veladas. 10 gramas.	Unidade	8
	79	Pó magnético branco: indestrutível para impressão digital. 5 gramas.	Unidade	5
LOTE 11	80	Reagente de partículas pequenas (SPR - Small Particle Reagent): suspensão de partículas finas de dissulfeto de molibdênio em uma solução tensoativa apropriado para superfícies de cores claras; suspensão branca para superfícies de cores escuras; capaz de aderir aos constituintes gordurosos das impressões digitais latentes para formar um depósito cinza ou branco. Volume: 500 mL.	Unidade	8
	81	Balança de plataforma digital 200 kg: com coluna; base de no mínimo 40cm x 30cm; display digital; plataforma em aço carbono ou outro material resistente e durável; alta precisão; garantia mínima de 01 ano.	Unidade	1
	82	Balança de alta precisão, capacidade máxima entre 5.000 g e 6.000 g, resolução: 0,01g, quantidade dígitos: 3 un., painel com display digital, calibrada, preferencialmente com certificação da RBC/Inmetro.	Unidade	1
	83	Balança de alta precisão, painel com display digital, unidade de medida em grains e gramas, mínimo 1 casa decimal, com recipiente para pólvora (powder tray ou equivalente) e peso de calibração, precisão de 0,001 grains, capacidade de medição entre 0,06 a 50 g, alimentado por pilha AA ou AAA, calibrada, preferencialmente com certificação do RBC/Inmetro.	Unidade	6
	84	Balança clínica até 200kg 50g- W200a.	Unidade	1
	85	Balança de precisão - 10 kg.	Unidade	1
	86	Caixa com 100 espoletas de percussão tipo taquari ou equivalente. Modelo Padrão Nº 5 (diâmetro aproximado de 4,0mm a 4,5mm). Corpo/Cálice: Confeccionado preferencialmente em latão, cobre ou polímero de alta resistência, no formato de cápsula cilíndrica com bordas uniformes para perfeito assentamento no ouvido (chaminé) da arma. Carga Iniciadora: Mistura química de alta sensibilidade ao choque mecânico (percussão), estável e segura para manuseio e transporte. Proteção: Deve possuir selante ou proteção (verniz/papel) sobre a carga explosiva para garantir resistência à umidade e intempéries. Aplicação: Destinada à ignição de pólvora negra em espingardas artesanais ou de época ("pica-pau", "bate-bucha"). O produto deve garantir detonação imediata e uniforme ao ser percutido.	Caixa	4
	87	Kit de limpeza e manutenção para arma curta, Calibre .22, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante e um óleo protetivo, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter, uma escova de latão, uma escova de crina, uma escova de algodão e uma	Kit	4

LOTE 12		flanela.		
	88	Kit de limpeza e manutenção para arma curta, Calibre .32, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante e um óleo protetivo, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter, uma escova de latão, uma escova de crina, uma escova de algodão e uma flanela.	Kit	4
	89	Kit de limpeza e manutenção para arma curta, Calibre 9mm, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante e um óleo protetivo, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter, uma escova de latão, uma escova de crina, uma escova de algodão e uma flanela.	Kit	15
	90	Kit de limpeza e manutenção para arma longa, Calibre 5.56 mm, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, uma escova de nylon com duas faces, Deve conter uma escova de latão, uma escova de fibra têxtil e uma escova de aço, todas para uso com vareta, Deve conter uma vareta, encaixável ou não, mas que seja montável nas escovas a fim de possibilitar a limpeza de todo o comprimento do cano do armamento.	Kit	8
	91	Kit de limpeza e manutenção para arma longa, Calibre 12, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter uma escova de latão, uma escova de metal espiral, uma escova de crina e uma escova de fibra têxtil e uma flanela, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter uma vareta, encaixável ou não, mas que seja montável nas escovas a fim de possibilitar a limpeza de todo o comprimento do cano do armamento.	Kit	10
	92	Martelo de inércia destinado a desmontar munições carregadas, com haste de alumínio (preferencialmente aeronáutico), que possibilite a desmontagem de cartuchos de calibres de pistolas, contemplando no mínimo o 9 x 19 mm, .40 S&W e .45 ACP e de fuzis, contemplando no mínimo os calibres 5,56 x 45 mm e 7,62 x 51 mm, acompanhado de 02 ou mais adaptadores e garantia mínima de 01 ano após a entrega do produto.	Unidade	7
	93	Mecanismo extrator de projéteis tipo "saca projéteis" em material não abrasivo e com comprimento mínimo de 18 cm.	Unidade	5
	94	Kit punções (saca pinos) com martelo (nylon / latão) para manutenção de armas - Case Plástico, 8 Punções (saca pinos) Latão, 4 Punções (saca pinos) Aço, 2 Punções (saca pinos) Polímero composto e 1 martelo com um lado nylon e o outro latão.	Kit	2
	95	Base emborrachada para manutenção de armas - Dois lados com perfurações estratégicas; Possibilitar utilização compatível com ampla gama de pistolas de diferentes fabricantes; Material com resistência a lubrificantes e solventes; Medidas Externas (CxLxA) aproximadas: 102 x 102 x 32mm; Material: Polímero Rígido, Resistente à Lubrificantes e Solventes.	Unidade	2
	96	Base para desmontagem e montagem de armas - Base para manutenção e desmontagem de armamentos, composta por borracha sintética e silicone. Com compartimentos para organizar peças e ferramentas, além de uma parte magnética que pode ser utilizada para guardar peças pequenas. - Finalidade: Desmontagem e Manutenção - Altura: 25 cm - Comprimento: 40 cm - Peso total: 264g.	Unidade	2
	97	Capela de exaustão com estrutura interna em fibra de vidro e tratamento anticorrosivo ou outro material resistente a agentes químicos. Dimensões: largura externa de 110-120 cm; profundidade máxima de 60-100 cm e altura máxima 2,60 metros. Acabamento externo em MDF ou compensado naval com revestimento melamínico na cor branca. Tampo em granito polido, borda frontal e retenção de líquido arredondado 90°. Janela frontal de correr ou tipo guilhotina, de vidro temperado, abertura vertical permitindo parada em qualquer nível de abertura. Puxador em alumínio ou outro material resistente. Acabamento com pintura epóxi. Luminária à prova de gases e vapores químicos, sem comunicabilidade com o interior da capela, com lâmpada de led, com vidro translúcido. Exaustor centrífugo de simples aspiração, construído em fibreglass com tomada de ar, motor blindado, com rotor dinamicamente balanceado com transmissão direta, suporte em aço carbono galvanizado e pintura epóxi. A exaustão deve ser compatível com a distância máxima de saída de aproximadamente 2,0 metros. Incluir gabinete inferior com portas e prateleiras, fabricado em	Unidade	3

LOTE 13		MDF, contendo dobradiças resistentes a ataque químico, revestido em material resistente. Incluir frete e demais custos relacionados ao produto. Garanti mínima de 12 (doze) meses.		
	98	Capela de exaustão com estrutura interna em fibra de vidro e tratamento anticorrosivo ou outro material resistente a agentes químicos. Dimensões: largura externa de 150 cm; profundidade máxima de 60-100 cm e altura máxima 2,60 metros. Acabamento externo em MDF ou compensado naval com revestimento melamínico na cor branca. Tampo em granito polido, borda frontal e retenção de líquido arredondado 90°. Janela frontal de correr ou tipo guilhotina, de vidro temperado, abertura vertical permitindo parada em qualquer nível de abertura. Puxador em alumínio ou outro material resistente. Acabamento com pintura epóxi. Luminária à prova de gases e vapores químicos, sem comunicabilidade com o interior da capela, com lâmpada de led, com vidro translúcido. Exaustor centrífugo de simples aspiração, construído em fiberglass com tomada de ar, motor blindado, com rotor dinamicamente balanceado com transmissão direta, suporte em aço carbono galvanizado e pintura epóxi. A exaustão deve ser compatível com a distância máxima de saída de aproximadamente 2,0 metros. Incluir gabinete inferior com portas e prateleiras, fabricado em MDF, contendo dobradiças resistentes a ataque químico, revestido em material resistente. Incluir frete e demais custos relacionados ao produto. Garanti mínima de 12 (doze) meses.	Unidade	2
SEM LOTE (MATERIAIS DE USO LABORATORIAL)	99	Dessecador vertical de acrílico: apropriado para armazenamento de substâncias sensíveis a umidade; confeccionado em acrílico; material resistente e durável; deve possuir prateleiras removíveis; recipiente para sílica gel; sílica gel de 500g; volume mínimo de 40L; sistema de abertura de portas; sistema de travamento.	Unidade	2
	100	Dispensador análogo de 0,5 - 5,0 mL, Adaptável a frascos, erlenmeyers e balões com junta esmerilhada, alta resistência química para Soluções Salinas, Alcalinas, Solventes Polares e soluções em geral, Confeccionado em de alta qualidade, Graduação: 0,2ml, Exatidão mínima de: 50ul (microlitros) (= 0,05ml) (= 0,1%), Desmontável para limpeza. Autoclavável. Tubo de aspiração telescópico para ajuste em diversos tamanhos de frascos. Cânula de saída com capa rosqueável para maior segurança. Acompanha adaptadores para frascos.	Unidade	2
	101	Frasco de vidro âmbar com tampa e batoque, frasco de 10 mL.	Unidade	180
	102	Cromatofolhas de alumínio para cromatografia em camada delgada (CCD): dimensões 20x20cm; com características equivalentes à sílica gel 60; espessura de 0,20mm; caixa com 25 folhas.	Caixa	2
	103	Repipetador: permite dispensação repetitivas em séries longas de líquidos; fácil manipulação de veículos viscosos, voláteis ou com espuma; deve acoplar ponteiros hermeticamente vedados no sistema de pipetagem; sistema de deslocamento positivo; composta por 1 canal; volume de mensuração de 1 µL - 10 mL; incluir kit de ponteiros (1 ponteiro de cada tamanho); incluir certificado de conformidade; certificado de performance; operação manual; deve apresentar robustez, estabilidade e durabilidade; ejeção de ponteiro fácil e sem esforço; o eixo deve ser desenroscado e totalmente autoclavável; fácil calibração; manutenção simples; design ergonômico e prático.	Unidade	2
	104	Detergente alcalino concentrado: isento de fosfato; remoção de manchas de gordura e sujidades; ação dispersante; frasco de 5L.	Unidade	4
	105	Enzima β-glucuronidase, Helix pomatia, tipo HP-2, solução aquosa, Atividade ≥ 100,000 units/mL. Para uso em hidrólise de conjugados urinário. CAS: 9001-45-0. Frasco de 1ml. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	2
	106	Água destilada estéril para injeção: água purificada e esterelizada; livre de contaminantes; ampolas individuais seladas; ampola de 10 ml - caixa com 100 unidades.	Caixa	8
	107	Termo-Higrômetro Digital. Visor LCD; Apresentação simultânea da temperatura e umidade relativa internas; Memória de valor Máximo e Mínimo de temperatura e umidade no intervalo de medição; Hora selecionável entre modo 12h e 24h; Função alarme, de preferência com programação; Capacidade Temperatura de pelo menos -10°C à +50°C e Umidade Relativa de pelo menos 20 a 99% UR.	Unidade	4
	108	Caixa apropriada para armazenando de swab úmido: garantir secagem do swab na embalagem. Possui etiqueta para identificação, como: nº do vestígio, data, descrição do material, responsável, nº do caso, nº do procedimento investigativo.	Unidade	2.400
	109	Haste flexível, 8 cm, propileno, algodão hidrófilo, celulose gum, pontas de algodão, caixa com 75 unidades.	Caixa	32
	110	Acetona 60%: frasco de 1L.	Unidade	9
		Cartucho de Poliamida para Osmose Reversa:		

	111	Compatível com sistema Milli-Q Direct 8; Material: Poliamida Polissulfona; Vazão: 8 L/h (50 GPD) ou superior; Faixa de pH para operação contínua entre 4 e 11; Tolerância de cloro livre: < 0,1 ppm.	Unidade	1
SEM LOTE (MALETAS)	112	Maleta do tipo Hard Case produzida em termoplástico ou polipropileno (PP), com borracha de vedação, fechos duplos para travamento que impede a abertura durante o transporte ou quando derrubada, alça com formato anatômico, com dimensões de aproximadamente: comprimento de 500mm, largura de 400mm, altura de 200mm, resistente a impactos e umidade, na cor preta. Acompanhar revestimento interno de espuma serrilhada. Garantia mínima de 12 meses.	Unidade	6
SEM LOTE - EQUIPAMENTOS	113	Detector portátil de metais mod. DM-500 alerta audível, luz (led) e vibratório.	Unidade	1
	114	Banho seco acompanhado de blocos para tubos de 2,0 mL e de 15 mL.	Unidade	1
	115	Conjunto de extração para colunas de SPE do tipo Manifold.	Unidade	1
	116	Microcentrífuga de bancada, para separar amostras em suspensão, para microtubos de 1,5/2,0 mL.	Unidade	2
	117	Centrífuga de tubo falcon ou equivalente com rotor intercambiável.	Unidade	2
	118	Estufa de secagem e esterilização analógica.	Unidade	2
	119	Mesa/Base Antivibratória para balanças de precisão.	Unidade	4

Com finalidade de comprovar o quantitativo, foi solicitado ao Instituto de Criminalística nos processos SEI nº 03910146.000311/2025-51 e 03910146.000320/2025-42 que realizasse coleta de demanda e unificasse com os setores, conforme justificativa de quantitativo.

Neste viés, o setor técnico consolidou a demanda no Processo 03910005.003401/2025-17 (Informação: Informação Técnica), e apresentou Justificativa Técnica para o quantitativo, conforme uso de cada setor, presente no Comprovante do Quantitativo (37709103), bem como solicitações do IML presentes no Comprovante do Quantitativo - Solicitação do IML (38149167) e explicitado abaixo:

A quantidade estimada de itens foi definida com base na demanda atual dos setores, abrangendo tanto a Unidade Sede (Natal/RN) quanto as regionais de Mossoró/RN, Caicó/RN e Pau dos Ferros/RN. A aquisição visa atender à necessidade de todos os consumíveis e/ou materiais permanentes usados de maneira imprescindível para exames periciais.

A estimativa de insumos foi calculada com base no histórico anual de Exames Periciais realizados. Cabe destacar que não temos uma memória de cálculo do consumo de todos os itens solicitados e que o quantitativo foi estimado considerando o período de 01 (um) ano.

Segue adiante distribuição e previsão de necessidade de cada item por Núcleo:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE DE MEDIDA	TOTAL	NLPF	NPE	NPI	JUSTIFICATIVA
	1	Tesoura Mayo ponta curva: com haste reta; produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 15 cm; esterilizável.	Unidade	15	15	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	2	Tesoura Mayo ponta curva: com haste reta; produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 18 cm; esterilizável.	Unidade	15	15	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	3	Tesoura Mayo ponta reta: com haste reta; produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 22 cm; esterilizável.	Unidade	16	16	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	4	Tesoura Metzenbaum curva: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 14 cm; esterilizável.	Unidade	14	14	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	5	Tesoura Metzenbaum curva: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 18 cm; esterilizável.	Unidade	16	16	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	6	Tesoura Metzenbaum reta: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 18 cm; esterilizável.	Unidade	16	16	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	7	Tesoura Iris curva: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 11 cm; esterilizável.	Unidade	16	16	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	8	Tesoura Iris ponta reta, ponta fina: produzida em aço inox inoxidável; tamanho de 11 cm; esterilizável.	Unidade	16	16	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	9	Espátula com micro colher de 3 mm: fabricada em aço inox (tipo 304); uma extremidade com micro-colher e outra plana com acabamento reto; comprimento	Unidade	10	10	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.

LOTE 1		de 17 cm.						
	10	Espátula com colher, fabricada em aço inox (tipo 304). Deve apresentar uma extremidade com colher e outra plana com acabamento reto e comprimento de 15 cm.	Unidade	20	10	10	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas; triagem de material biológico para exames toxicológicos; e coleta de vestígios em pó, pastosos ou de pequenas partículas em locais de crime.
	11	Pinça anatômica dente de rato com ponta reta: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 14 cm; disposição dos dentes 1x2; esterilizável.	Unidade	6	6	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	12	Pinça anatômica dente de rato com ponta reta: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 16 cm; disposição dos dentes 1x2; esterilizável.	Unidade	8	8	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	13	Pinça anatômica serrilhada: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 14 cm; esterilizável.	Unidade	10	10	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	14	Pinça anatômica kocher hemostática reta: confeccionada em aço inoxidável; tamanho de 16 cm; disposição dos dentes 1x2; esterilizável.	Unidade	14	14	-	-	Triagem para identificação de drogas ilícitas e triagem de material biológico para exames toxicológicos.
	15	Conjunto de pinças de precisão: conjunto de 6 pinças ESD, kit de pinças antiestáticas de aço inoxidável, ponta angulada/dobrada/cabeça chata e pinças de aço Kit 6 Pinças	Unidade	6	-	6	-	Pinças para manipulação de vestígios em locais de crime.
	16	Lâmina de bisturi nº 21, aço inoxidável, embaladas individualmente, invólucro em alumínio, caixa com 100 unidades	Caixa	18	16	2	-	Lâminas usadas para manipulação de drogas ilícitas durante etapa de amostragem, assim como coleta de amostras (tecidos, raspas de superfícies, etc) em locais de crime.
LOTE 2	17	Cabo Bisturi, material: Aço inoxidável, aplicação: para micro lâminas, características adicionais: redondo.	Unidade	14	2	12	-	Suporte para lâmina de bisturi durante exames laboratoriais e perícias de local de crime.
	18	Teste rápido (membrana reativa para detecção qualitativa de cocaína e metabólitos na urina). Caixa com 25 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	31	31	-	-	Testa rápido para cocaína em urina para exames toxicológicos.
	19	Teste rápido (membrana reativa para detecção qualitativa de THC e metabólitos na urina). Caixa com 25 unidades. Validade mínima de 01 ano	Caixa	31	31	-	-	Testa rápido para THC em urina para exames toxicológicos.
	20	Teste rápido (membrana reativa para detecção qualitativa de derivados anfetamínicos e metabólitos na urina). Caixa com 25 unidades. Validade mínima de 01 ano	Caixa	2	2	-	-	Testa rápido para anfetaminas em urina para exames toxicológicos.
	21	Teste tipo Fecacult ou equivalente (membrana reativa para determinação de sangue oculto nas fezes), caixa com 25 testes. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	70	40	30	-	Teste rápido para identificação de sangue humano com alta sensibilidade em exames de biologia forense e identificação em locais de crime.
	22	PSA teste (teste em membrana reativa para detecção do antígeno prostático específico), kit com 35 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	37	37	-	-	PSA para identificação de sêmen em amostras da biologia forense.
	23	Teste rápido de beta - HCG: teste de triagem qualitativo, para determinação por imunocromatografia da gonadotrofina coriônica humana (hCG) em soro ou urina, sensibilidade: $\geq 25\text{mU/ml}$. Kit com 50 unidades. Validade mínima de 01 ano.	Caixa	3	3	-	-	Kit para teste de gravidez da biologia forense.
		Rack em polipropileno para tubo						

LOTE 3

24	falcon de 15 ou 50 ml: sendo 30 tubos de 15 ml e 20 tubos de 50 ml. Rack universal (sem tampa) especialmente projetado para uso com tubos de centrifugação. A capacidade total do rack de 50 tubos. Fabricado em polipropileno.	Unidade	8	8	-	-	Rack como suporte para tubos contendo vestígios em processamento durante exames laboratoriais.
25	Rack para 80 microtubos de 1,5mL ou 2mL: fabricado em polipropileno (PP); autoclavável (121°C, 15PSI, 30min); ideal para microtubos de 1,5mL ou 2mL; identificação numérica.	Unidade	9	9	-	-	Rack como suporte para microtubos contendo vestígios em processamento durante exames laboratoriais.
26	Rack para Vial de 2,0 mL de 12 x 32 mm: composto de 50 posições, confeccionado em polipropileno; com identificação alfanumérica.	Unidade	7	7	-	-	Rack como suporte para vials contendo amostras processadas de química e toxicologia - para posterior análise por cromatografia.
27	Caixa de fibra de papelão para armazenamento de tubo criogênicos para congelamento. Capacidade para 100 microtubos de 1,5 a 2ml. Resistente a temperatura igual ou inferior a -20°C.	Unidade	11	11	-	-	Acondicionamento de contraprovas de biologia forense.
28	Caixa coletora (papelão) de perfurocortante com capacidade para 7 litros. Fabricado de acordo com as Normas da ABNT - NBR - 13853 e NBR7500. Kit composto de: Caixa em papelão ondulado com trava e contratrava para lacre; Duas alças duplas nas laterais; Cinta fundo protetores em papelão couro rígido; Saco plástico tipo sacola para transporte e para forração contra umidade; Bandeja de forma baixa; impermeabilizada com resina antiumidade para recebimento de líquidos. Nº do Registro no Ministério da Saúde.	Unidade	15	15	-	-	Para descarte de material perfuro-cortante durante exames laboratoriais.
29	Caixa coletora (papelão) de perfurocortante com capacidade para 13 litros. Fabricado de acordo com as Normas da ABNT - NBR - 13853 e NBR7500. Kit composto de: Caixa em papelão ondulado com trava e contratrava para lacre; Duas alças duplas nas laterais; Cinta fundo protetores em papelão couro rígido; Saco plástico tipo sacola para transporte e para forração contra umidade; Bandeja de forma baixa; impermeabilizada com resina antiumidade para recebimento de líquidos. Nº do Registro no Ministério da Saúde.	Unidade	10	10	-	-	Para descarte de material perfuro-cortante durante exames laboratoriais.
30	Tubo para coleta de sangue a vácuo com fluoreto/EDTA - características: tubo para coleta de sangue a vácuo, em plástico P.E.T., transparente, incolor, estéril, aspiração aproximadamente de 4 a 5 ml, com fluoreto de sódio + EDTA. Tubo não siliconizado, rolha de borracha siliconizada com tampa plástica protetora na cor cinza. Embalagem: bandeja em isopor ou similar, revestido em plástico, contendo 100 unidades cada, contendo dados de identificação do produto, lote, validade, registro no MS.	Caixa	21	21	-	-	Tubo para coleta de sangue in vivo e post mortem para exames toxicológicos.
31	Soro fisiológico, 250ml, cloreto de sódio, 0,9%.	Unidade	7	7	-	-	Soro fisiológico para solução de swab da biologia forense.
32	Soro fisiológico, 10ml, cloreto de sódio, 0,9%, flaconete, caixa com 200 unidades	Caixa	2	2	-	-	Soro fisiológico para solução de swab da biologia forense.
	Escova para limpeza de balão						

LOTE 4	33	volumétrico: base abaulada no formato da base do balão; parte final mais fina para limpeza do gargalo; apropriada para remover resíduos e impurezas; cerdas de crina natural; cabo alongado; arame revestido PVC; para balão de 10 mL.	Unidade	9	9	-	-	Escova para limpeza de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
	34	Escova para limpeza de balão volumétrico: base abaulada no formato da base do balão; parte final mais fina para limpeza do gargalo; apropriada para remover resíduos e impurezas; cerdas de crina natural; cabo alongado; arame revestido PVC; para balão de 100 mL.	Unidade	9	9	-	-	Escova para limpeza de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
	35	Escova para limpeza de balão volumétrico: base abaulada no formato da base do balão; parte final mais fina para limpeza do gargalo; apropriada para remover resíduos e impurezas; cerdas de crina natural; cabo alongado; arame revestido PVC; para balão de 500 mL.	Unidade	9	9	-	-	Escova para limpeza de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
	36	Escova para limpeza de vidrarias, diâmetro escova: 15 mm, comprimento escova: 85 mm, comprimento cabo: 145 mm, comprimento pincel: 25 mm, comprimento total: 255 mm, número do arame: 16 mm	Unidade	9	9	-	-	Escova para limpeza de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
	37	Escova para limpeza de vidrarias, diâmetro escova: 30 mm, comprimento escova: 110 mm, comprimento cabo: 175 mm, comprimento pincel: 25 mm, comprimento total: 310 mm, número do arame: 14 mm	Unidade	9	9	-	-	Escova para limpeza de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
	38	Escova tubular para limpeza de vidrarias: diâmetro da escova de 80 mm, comprimento da escova de 210 mm, comprimento do cabo de 300 mm, comprimento do pincel de 40 mm, comprimento total de 550 mm, número do arame de 12 mm.	Unidade	9	9	-	-	Escova para limpeza de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
LOTE 5	39	Liner para injetor (modo splitless), com tratamento inerte, contendo lâ de vidro, cone único, diâmetro de 4 mm, volume aproximado de 900 µL.	Unidade	25	25	-	-	Consumível utilizado no equipamento GCMS usado na rotina laboratorial em exames químicos e toxicológicos.
	40	Ferrule curto: 0.4 mm de diâmetro interno id, 15% grafite/85% Vespel, para colunas de 0.1-0.25 mm. Part number de modelo equivalente: 5181-3323, pacote com 10 unidades.	Pacote/caixa	5	5	-	-	Consumível utilizado no equipamento GCMS usado na rotina laboratorial em exames químicos e toxicológicos.
	41	O-ring: para liner do injetor de cromatógrafo gasoso; fabricado em fluorocarbono antiaderente. Part number de modelo equivalente: 5188-5365. Pacote com 10 unidades.	Pacote/caixa	5	5	-	-	Consumível utilizado no equipamento GCMS usado na rotina laboratorial em exames químicos e toxicológicos.
	42	Porca de auto aperto: para conexão de coluna GC (cromatógrafo gasoso) com o injetor/detector, compatível com GCMS Agilent. Part number de modelo equivalente: G3440-81011.	Unidade	5	5	-	-	Consumível utilizado no equipamento GCMS usado na rotina laboratorial em exames químicos e toxicológicos.
	43	Microtubos de plástico de polipropileno estéreis tipo eppendorf ou equivalente, transparentes, alta resistência, graduado, com fundo redondo, dotados de tampa de pressão articulada para reduzir a evaporação, boa vedação, livres de plastificantes e agentes biocidas, com capacidade para 2,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento. Pacote com	Pacote	27	27	-	-	microtubo para aliquotagem de amostras de química, toxicologia e biologia.

LOTE 6		1000 unidades.						
	44	Pipeta Pasteur de plástico descartável, volume de 3 ml com graduação, pacote com 500 unidades.	Pacote	19	19	-	-	Pipeta para manipulação de reagentes químicos e amostras químicas e biológicas durante exames laboratoriais.
	45	Ponteiras descartáveis, amarela, volume de 200 µL. Indicado para aliquotagem de líquidos. Ponteira feita em polipropileno, sem filtro, tipo Gilson ou equivalente, cor Amarela. Capacidade de 1 a 200 µL. Embalagem: Pacote com 1000 unidades.	Pacote	11	11	-	-	Ponteiras para pipetas usadas durante a manipulação de reagentes químicos e vestígios submetidos a exames laboratoriais.
	46	Ponteiras descartáveis, azul, volume de 50-1000 µL. Indicado para aliquotagem de líquidos. Ponteira feita em polipropileno, sem filtro, tipo Gilson ou equivalente, cor azul. Capacidade de 50 a 1000 µL. Embalagem: Pacote com 1000 unidades.	Pacote	6	6	-	-	Ponteiras para pipetas usadas durante a manipulação de reagentes químicos e vestígios submetidos a exames laboratoriais.
	47	Ponteiras descartáveis, volume de 200 µL, com filtro. Indicado para aliquotagem de líquidos. Ponteira universal transparente. Encaixe compatível com as principais micropipetas do mercado. Capacidade de 1 a 200 µL. Embalagem: Pacote com 1000 unidades.	Pacote	6	6	-	-	Ponteiras para pipetas usadas durante a manipulação de reagentes químicos e vestígios submetidos a exames laboratoriais.
	48	Tubos tipo falcon ou equivalente, de polipropileno e de fundo cônico, estéreis, transparentes, graduados, com face para identificação, livres de plastificantes, agentes biocidas, de DNase, RNase e metais pesados, não pirogênicos, resistente a baixas temperaturas (80°C), com capacidade para 15 mL, tampa de rosca à prova de vazamento. Pacote com 100 unidades.	Pacote	68	64	4	-	Tubos do tipo falcon para acondicionamento de vestígios biológicos, químicos e toxicológicos durante o preparo de amostras laboratoriais e durante coletas realizadas em locais de crime.
	49	Microtubos de plástico de polipropileno estéreis tipo eppendorf ou equivalente, graduado, transparente, alta resistência e segurança, resistência térmica de -20°C até 121°C, autoclaváveis, dotados de tampa snaplock com trava para fechamento seguro e à prova de vazamentos, com capacidade para 5,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento. Pacote com 250 unidades.	Pacote	5	5	-	-	Microtubos de plástico de polipropileno estéreis tipo eppendorf, graduado, transparente, alta resistência e segurança, resistência térmica de -20°C até 121°C, autoclaváveis, dotados de tampa snaplock com trava para fechamento seguro e à prova de vazamentos, com capacidade para 5,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento. Pacote com 250 unidades.
	50	Tubo criogênico estéril, graduado, apropriado para congelamento, volume para 5,0 mL, fabricado em polipropileno, fundo autossustentável, tampa rosqueada, suporta temperaturas em ultrafreezer, livres de DNases, RNases e metais pesados, não pirogênicos. Pacote com 50 unidades.	Pacote	5	5	-	-	Microtubo para acondicionamento de amostras toxicológicas.
	51	Ácido clorídrico 37% PA ACS 1L: CAS 7647010, Massa Molecular de 36,46 g/Mol Fórmula: Hcl, Concentração: 36,50 - 38,00%, Aspecto: Líquido, Incolor a ligeiramente amarelo. Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	12	12	-	-	- Usado no prepao de Soluções ácidas de 0,5 N, 0,2 M e 2 M para exames toxicológicos e no preparo de solução para o Setor de Identificação Veicular.
	52	Ácido nítrico PA ACS 1L: peso molecular 63,01, CAS 7697-37-2, Fórmula HNO3, teor de 65%. Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	2	2	-	-	Usado no prepato de solução de fry B para o Setor de Identificação Veicular.

LOTE 7	53	1-Butanol (álcool N-butílico) grau HPLC ACS de 1L: CAS nº 71-36-3; massa molar 74,12 g/mol; fórmula CH ₃ (CH ₂) ₃ OH; pureza > 99,7%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1	1	-	-	Usado no preparo de padrão interno para exames de alcoolemia.
	54	Formaldeído 37 a 41% grau PA ACS: CAS: 50-00-0 Fórmula: CH ₂ O Peso Molecular: 30,03g/mol; estado físico líquido transparente, incolor e com odor acre característico; acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	3	3	-	-	Usado no preparo do reagente de marquis para exame colorimétrico de anfetaminas, assim como no preparo de solução para exames de histopatologia.
	55	Glicerina PA ACS de 1L: CAS nº 56-81-5; massa molecular 92,09 g/mol; fórmula C ₃ H ₈ O ₃ ; pureza > 99,5%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. VValidade mínima de 02 anos.	Unidade	3	3	-	-	Usado no preparo do reagente de scott modificado para exame colorimétrico na identificação preliminar de cocaína.
	56	Hidróxido de sódio grau PA ACS: Fórmula: NaOH, Massa molar: 40,00 g/mol, CAS: 131-073-2, Aparência: Sólido perolado ou lentilhas; Solubilidade: Água. Frasco de 500 g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	3	3	-	-	Usado no prepató de soluções de 2M, 5M e 10M para exames toxicológicos.
	57	Hexano-n grau PA ACS de 1L: CAS nº 110-54-3; massa molecular 86,18 g/mol; fórmula C ₆ H ₁₄ ; pureza > 99%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	9	9	-	-	Usado no prepató de solução de extração para sangue em exames toxicológicos.
	58	Dietilamina PA PA ACS de 1L: CAS nº 109-89-7; massa molecular 73,14 g/mol; fórmula C ₄ H ₁₁ N; pureza > 99%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1	1	-	-	Usado no prepató de solução para fase móvel de exame cromatográfico para identificação de drogas ilícitas.
	59	Ciclohexano PA ACS de 1L: CAS nº 110-82-7; massa molecular 84.16 g/mol; fórmula C ₆ H ₁₂ O; pureza > 99%; Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1	1	-	-	Usado no prepató de solução para fase móvel de exame cromatográfico para identificação de drogas ilícitas.
	60	Água destilada 5L: CAS 7732-18-5; concentração máxima de 100%; estado líquido, incolor, inodoro e sem partículas em suspensão ou em depósito; quimicamente pura e isenta de sais; incluir dados de identificação, procedência, nº de lote e data de validade; frasco de 5L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	7	7	-	-	Água destilada para o preparo de diversas soluções aplicadas em exames de biologia, toxicologia e química forense.
	61	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL PA ACS de 1L: CAS: 64-19-7; concentração de 99,7%. Acondicionado em frasco de vidro âmbar. Frasco de 1L. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	4	-	-	2 (SBF) + 2 (SIV CAICÓ)	Limpeza de elementos balísticos e revelação de chassi durante exame de identificação veicular.
	62	Ácido Fórmico Grau LC-MS: CAS nº 64-18-6, fórmula química: HCOOH, massa molar: 46.03 g/mol, pureza mínima: 98-100%. Resíduo após evaporação: Máximo de 1 ppm. Impurezas: Alumínio (Al) ≤ 5.0 ppm, Cálcio (Ca) ≤ 10 ppm, Ferro (Fe) ≤ 5.0 ppm, Sódio (Na) ≤ 5.0 ppm, Potássio (K) ≤ 5 ppm, Magnésio (Mg) ≤ 2.0 ppm. Adequado para uso em LC-MS. Acondicionado em frasco de vidro e que mantenha integridade do produto. Deve conter informações como: nº de lote, nome do produto, data de fabricação/validade, fórmula e procedência. Ficha de dados de segurança do material (FDSM) ou	Unidade	1	1	-	-	Reagente usado como fase móvel do equipamento LCMSMS.

LOTE 8		ficha de segurança do material (FSM). Deve conter Certificado de Análise (CA) e/ou Certificado de Qualidade (CQ). Frasco de 1L. Validade mínima de 02 (dois) anos.						
	63	Formiato de Amônio: CAS nº 540-69-2, fórmula química: NH_4HCOO , grau de pureza mínima: $\geq 99\%$. Solubilidade: Total em água e solventes orgânicos compatíveis (ex: metanol). Impurezas: água $< 2\%$, Análise de metais ≤ 5.0 ppm, Ferro (Fe) ≤ 1 ppm, Sódio (Na): ≤ 5.0 ppm, Cálcio (Ca): ≤ 5 ppm, Potássio (K) ≤ 5.0 ppm, Magnésio (Mg) ≤ 1 ppm. Absorbância UV (máximo) de 210 nm $\leq 0,01$. Absorbância UV (máximo) de 280 nm $\leq 0,01$. Adequado para uso em LC-MS. Frasco de 250 gramas. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	1	1	-	-	Reagente usado como fase móvel do equipamento LCMSMS.
	64	Acetato de amônio: CAS nº 631-61-8, fórmula: 631-61-8, Pureza $\geq 98\%$. Impurezas $\leq 0.1\%$. Adequado para o preparo de amostras em cromatografia líquida de alta eficiência. Frasco de 500 gramas. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	1	1	-	-	Reagente usado como fase móvel do equipamento LCMSMS.
	65	Álcool Isopropílico (Isopropanol) grau LC-MS: CAS nº 67-63-0, fórmula química: $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$, massa molar: 60.1 g/mol, grau de pureza $\geq 99.9\%$. Resíduo após evaporação: ≤ 2 ppm. Acidez ≤ 0.0002 meq/g. Alcalinidade ≤ 0.0002 meq/g. Impurezas: água $\leq 0.05\%$, Ferro (Fe): ≤ 10 ppb, Potássio (K): ≤ 5 ppb, Sódio (Na): ≤ 150 ppb, Cálcio (Ca): ≤ 10 ppb, Magnésio (Mg): ≤ 10 ppb, Alumínio (Al): ≤ 10 ppb. Solvente filtrado em membrana de 0,2 μm . Adequado para uso em LC-MS/MS. Background em LC-MS (reserpina - modo APIC/EI positivo) ≤ 10 ppb. Background em LC-MS (reserpina - modo APIC/EI negativo) ≤ 20 ppb. Acondicionado em frasco de vidro e que mantenha integridade do produto. Deve conter informações como: nº de lote, nome do produto, data de fabricação/validade, fórmula e procedência. Ficha de dados de segurança do material (FDSM) ou ficha de segurança do material (FSM). Deve conter Certificado de Análise (CA) e/ou Certificado de Qualidade (CQ). Frasco de 1L. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	3	3	-	-	Reagente usado como fase móvel do equipamento LCMSMS.
	66	Cloreto de cobre II PA ACS: concentração de 100%; CAS 10125-13-0; fórmula $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; peso molecular 170,98 g/mol; aspecto cristalino; cor azul escuro; frasco com 500g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	18	18	-	-	Usado no preparo da solução de FRY A aplicada em exames do Setor de Identificação Veicular.
	67	Tetraborato de sódio decahidratado: CAS nº 1303-96-4. Fórmula: $\text{B}_4\text{Na}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$. Pureza $\geq 99.5\%$. Massa molar: 201.22 g/mol. Impurezas: $\leq 0.005\%$. Adequado para uso em LC-MSMS. Deve constar Ficha de dados de segurança do material (FDSM) ou ficha de segurança do material (FSM), certificado de análise (CA) e certificado de qualidade (CQ), dossiês e outros	Unidade	1	1	-	-	reagente usado na extração de amostras toxicológicas para análise pela técnica de LCMSMS.

LOTE 9		documentos disponíveis. Frasco de 500 gramas. Validade mínima de 02 (dois) anos.						
	68	Sulfato de sódio anidro PA: CAS: 7727-73-3; Fórmula Molecular: Na ₂ SO ₄ ; Peso Molecular: 142,04; frasco de 1000g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	5	5	-	-	Filtração durante o preparo de amostras toxicológicas.
	69	Vanilina PA ACS: CAS: 121-33-5; concentração de 100%; fórmula C ₈ H ₈ O ₃ ; peso molecular 152,15 g/mol; frasco de 100g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1	1	-	-	Usado no preparo do teste de duquenois levine para exame colorimétrico de identificação de maconha.
	70	Difenilamina PA de 100g: CAS nº 122-39-4; massa molecular 169,22 g/mol; fórmula C ₁₂ H ₁₁ N; concentração de 100%; aspecto cristalino; cor branca. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1	1	-	-	Usado como padrão interno para exames toxicológicos.
	71	Fosfato de sódio dibásico anidro PA: fórmula molecular de Na ₂ HPO ₄ , peso molecular de 141,96 g/mol, número CAS 7558-79-4, embalagem de 500 gramas. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	1	1	-	-	Usado no preparo de solução tampão para exames toxicológicos.
	72	Tiocianato de potássio PA ACS, aspecto físico pó, inodoro, peso molecular 97,18, fórmula química KSCN, grau de pureza: mínima de 99%, CAS 333200 Frasco de 500 g. Validade mínima de 02 anos.	Unidade	2	2	-	-	Usado no preparo de reagente de scott modificado para exame colorimétrico para identificação preliminar de cocaína.
LOTE 10	73	Pincel de fibra de carbono, para revelação de impressões digitais veladas.	Unidade	10	-	10	-	A variedade de pincéis permite ao perito escolher a ferramenta mais adequada para cada tipo de superfície (porosa, não porosa, lisa, texturizada) e pó, maximizando as chances de revelação de impressões latentes com qualidade.
	74	Pó magnético preto, para revelação de impressões digitais veladas. 10 gramas.	Unidade	6	-	6	-	Pó para revelação de impressões digitais em local de crime.
	75	Pó para detecção de cumprimentos de ondas duplos amarelos pálido amarelo/verde; UV 213; para revelação de impressões digitais veladas. 5 gramas.	Unidade	6	-	6	-	Pó para revelação de impressões digitais em local de crime.
	76	Pó regular branco: indestrutível para impressões latentes; live de DNA; apropriado para revelação de impressões digitais veladas. 10 gramas.	Unidade	6	-	6	-	Pó para revelação de impressões digitais em local de crime.
	77	Pó regular prata, para revelação de impressões digitais veladas. 5 gramas.	Unidade	6	-	6	-	Pó para revelação de impressões digitais em local de crime.
	78	Pó regular preto, para revelação de impressões digitais veladas. 10 gramas.	Unidade	8	-	8	-	Pó para revelação de impressões digitais em local de crime.
	79	Pó magnético branco: indestrutível para impressão digital. 5 gramas.	Unidade	5	-	5	-	Pó para revelação de impressões digitais em local de crime.
	80	Reagente de partículas pequenas (SPR): suspensão de partículas finas de dissulfeto de molibdênio em uma solução tensoativa apropriado para superfícies de cores claras; suspensão branca para superfícies de cores escuras; capaz de aderir aos constituintes gordurosos das impressões digitais latentes para formar um depósito cinza ou branco. Volume: 500 mL.	Unidade	8	-	8	-	O reagente de pequenas partículas é um reagente prático, rápido e eficaz para a revelação de impressões digitais em superfícies diversas e de difícil revelação como as superfícies molhadas.
	81	Balança de plataforma digital 200 kg: com coluna; base de no mínimo 40cm x 30cm; display digital; plataforma em aço carbono ou outro material resistente e durável; alta precisão; garantia mínima de 01	Unidade	1	-	-	1 (SPD)	A balança e a trena otimizam a realização de perícias merceológicas, as quais, muitas vezes, apresentam em sua solicitação quesitos sobre peso e tamanho dos objetos questionados, por exemplo,

LOTE 11		ano.						nos casos de furto de fios de cobre e fibra óptica.
	82	Balança de alta precisão, capacidade máxima entre 5.000 g e 6.000 g, resolução: 0,01g, quantidade dígitos: 3 un., painel com display digital, calibrada, preferencialmente com certificação da RBC/Inmetro.	Unidade	1	-	-	1 (SBF)	Pesagem de munições para identificação durante exames balísticos.
	83	Balança de alta precisão, painel com display digital, unidade de medida em grains e gramas, mínimo 1 casa decimal, com recipiente para pólvora (powder tray ou equivalente) e peso de calibração, precisão de 0,001 grains, capacidade de medição entre 0,06 a 50 g, alimentado por pilha AA ou AAA, calibrada, preferencialmente com certificação do RBC/Inmetro.	Unidade	6	-	-	6 (SBF)	Pesagem de munições para identificação durante exames balísticos.
	84	Balança clínica até 200kg 50g-W200a.	Unidade	1	-	-	-	Solcitação do IML presente no Comprovante do Quantitativo - Solicitação do IML (38149167).
	85	Balança de precisão - 10 kg.	Unidade	1	-	-	-	Solcitação do IML presente no Comprovante do Quantitativo - Solicitação do IML (38149167).
	86	Caixa com 100 espoletas de percussão tipo taquari ou equivalente. Modelo Padrão Nº 5 (diâmetro aproximado de 4,0mm a 4,5mm). Corpo/Cálice: Confeccionado preferencialmente em latão, cobre ou polímero de alta resistência, no formato de cápsula cilíndrica com bordas uniformes para perfeito assentamento no ouvido (chaminé) da arma. Carga Iniciadora: Mistura química de alta sensibilidade ao choque mecânico (percussão), estável e segura para manuseio e transporte. Proteção: Deve possuir selante ou proteção (verniz/papel) sobre a carga explosiva para garantir resistência à umidade e intempéries. Aplicação: Destinada à ignição de pólvora negra em espingardas artesanais ou de época ("pica-pau", "bate-bucha"). O produto deve garantir detonação imediata e uniforme ao ser percutido.	Kit	12	-	4	8 (SBF)	Espoletas para realização de exames de eficiência de armas de fogo.
	87	Kit de limpeza e manutenção para arma curta, Calibre .22, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante e um óleo protetivo, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter, uma escova de latão, uma escova de crina, uma escova de algodão e uma flanela	Kit	4	-	-	4 (SBF)	Kit para limpeza de armas de fogo durante exames balísticos.
	88	Kit de limpeza e manutenção para arma curta, Calibre .32, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante e um óleo protetivo, cada um deles com um mínimo de	Kit	4	-	-	4 (SBF)	Kit para limpeza de armas de fogo durante exames balísticos.

LOTE 12

	40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter, uma escova de latão, uma escova de crina, uma escova de algodão e uma flanela						
89	Kit de limpeza e manutenção para arma curta, Calibre 9mm, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante e um óleo protetivo, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter, uma escova de latão, uma escova de crina, uma escova de algodão e uma flanela	kit	15	-	-	15 (SBF)	Kit para limpeza de armas de fogo durante exames balísticos.
90	Kit de limpeza e manutenção para arma longa, Calibre 5.56 mm, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter, uma escova de nylon com duas faces, Deve conter uma escova de latão, uma escova de fibra têxtil e uma escova de aço, todas para uso com vareta, Deve conter uma vareta, encaixável ou não, mas que seja montável nas escovas a fim de possibilitar a limpeza de todo o comprimento do cano do armamento.	Kit	8	-	-	8 (SBF)	Kit para limpeza de armas de fogo durante exames balísticos.
91	Kit de limpeza e manutenção para arma longa, Calibre 12, Deve conter estojo ou "bolsa" fabricado em material leve, para a devida guarda dos itens, de forma individual para cada kit, Deve conter uma escova de latão, uma escova de metal espiral, uma escova de crina e uma escova de fibra têxtil e uma flanela, Deve conter, no mínimo, um frasco com solvente para resíduos de pólvora, um frasco com óleo lubrificante, cada um deles com um mínimo de 40 ml e com aditivos anticorrosão, Deve conter uma vareta, encaixável ou não, mas que seja montável nas escovas a fim de possibilitar a limpeza de todo o comprimento do cano do armamento.	Kit	10	-	-	10 (SBF)	Kit para limpeza de armas de fogo durante exames balísticos.
92	Martelo de inércia destinado a desmontar munições carregadas, com haste de alumínio (preferencialmente aeronáutico), que possibilite a desmontagem de cartuchos de calibres de pistolas, contemplando no mínimo o 9 x 19 mm, .40 S&W e .45 ACP e de fuzis, contemplando no mínimo os calibres 5,56 x 45 mm e 7,62 x 51 mm, acompanhado de 02 ou mais adaptadores e garantia mínima de 01 ano após a entrega do produto	Unidade	7	-	-	7 (SBF)	Martelo para desmontagem de armas de fogo durante exames de identificação e eficiência de armas de fogo.
93	Mecanismo extrator de projéteis tipo "saca projéteis" em material não abrasivo e com comprimento mínimo de 18 cm	Unidade	5	-	-	5 (SBF)	Mecanismo apropriado para extração de projéteis durante exames balísticos.
94	Kit punções (saca pinos) com martelo (nylon / latão) para manutenção de armas - Case Plástico, 8 Punções (saca pinos) Latão, 4 Punções (saca pinos) Aço, 2 Punções (saca pinos) Polímero composto e 1 martelo com um lado nylon e o outro latão	Kit	2	-	-	2 (SBF)	Kit para manutenção de armas de fogo auxiliando em exames balísticos.

	95	Base emborrachada para manutenção de armas - Dois lados com perfurações estratégicas; Possibilitar utilização com Pistolas de basicamente qualquer fabricante e de qualquer modelo; Material com resistência a lubrificantes e solventes; Medidas Externas (CxLxA) aproximadas: 102 x 102 x 32mm; Material: Polímero Rígido, Resistente à Lubrificantes e Solventes.	Unidade	2	-	-	2 (SBF)	Suporte para manutenção de armas, garantindo segurança, durante exames balísticos.
	96	Base para desmontagem e montagem de armas - Base para manutenção e desmontagem de armamentos, composta por borracha sintética e silicone. Com compartimentos para organizar peças e ferramentas, além de uma parte magnética que pode ser utilizada para guardar peças pequenas. - Finalidade: Desmontagem e Manutenção - Altura: 25 cm - Comprimento: 40 cm - Peso total: 264g	Unidade	2	-	-	2 (SBF)	Suporte para desmontagem de armas garantindo segurança durante exames balísticos.
LOTE 13	97	Capela de exaustão com estrutura interna em fibra de vidro e tratamento anticorrosivo ou outro material resistente a agentes químicos. Dimensões: largura externa de 110-120 cm; profundidade máxima de 60-100 cm e altura máxima 2,60 metros.	Unidade	3	3	-	-	Usado na execução dos exames periciais de química e toxicologia forense.
	98	Capela de exaustão com estrutura interna em fibra de vidro e tratamento anticorrosivo ou outro material resistente a agentes químicos. Dimensões: largura externa de 150 cm; profundidade máxima de 60-100 cm e altura máxima 2,60 metros.	Unidade	2	2	-	-	Usado na execução dos exames periciais de química e toxicologia forense.
	99	Dessecador vertical de acrílico: apropriado para armazenamento de substâncias sensíveis a umidade; confeccionado em acrílico; material resistente e durável; deve possuir prateleiras removíveis; recipiente para sílica gel; sílica gel de 500g; volume mínimo de 40L; sistema de abertura de portas; sistema de travamento;	Unidade	2	2	-	-	Usado para acondicionamento de reagentes químicos laboratoriais, garantindo a conservação adequada.
	100	Dispensador análogo de 0,5 - 5,0 mL, Adaptável a frascos de s, erlenmeyers e balões com junta esmerilhada , alta resistência química para Soluções Salinas, Alcalinas, Solventes Polares e soluções em geral, Confeccionado em de alta qualidade, Graduação: 0,2ml, Exatidão mínima de: 50ul (microlitros) (= 0,05ml) (= 0,1%), Desmontável para limpeza. Autoclavável. Tubo de aspiração telescópico para ajuste em diversos tamanhos de frascos. Cânula de saída com capa rosqueável para maior segurança. Acompanha adaptadores para frascos.	Unidade	2	2	-	-	Dispensador apropriado para fracionamento de solventes com facilidade e precisão.
	101	Frasco de vidro âmbar com tampa e batoque, frasco de 10 mL	Unidade	180	180	-	-	Frasco para acondicionamento de contraprovas de inalantes.
	102	Cromatofolhas de alumínio para cromatografia em camada delgada (CCD): dimensões 20x20cm; sílica gel 60; espessura de 0,20mm; caixa com 25 folhas.	Caixa	2	2	-	-	Insumo usado para identificação drogas ilícitas em exames laboratoriais forense.
		Repipetador: permite dispensação repetitivas em séries longas de líquidos; fácil manipulação de						

**SEM LOTE
(MATERIAIS DE
USO
LABORATORIAL)**

103	veículos viscosos, voláteis ou com espuma; deve acoplar ponteiros hermeticamente vedadas no sistema de pipetagem; sistema de deslocamento positivo; composta por 1 canal; volume de mensuração de 1 µL - 10 mL; incluir kit de ponteiros (1 ponteiro de cada tamanho); incluir certificado de conformidade; certificado de performance; operação manual; deve apresentar robustez, estabilidade e durabilidade; ejeção de ponteiro fácil e sem esforço; o eixo deve ser desenroscado e totalmente autoclavável; fácil calibração; manutenção simples; design ergonômico e prático	Unidade	2	2	-	-	Equipamento para manipulação de amostras toxicológicas que permite maior celeridade e precisão.
104	Detergente alcalino concentrado: isento de fosfato; remoção de manchas de gordura e sujidades; ação dispersante; frasco de 5L.	Unidade	4	4	-	-	Detergente apropriado para higienização de vidrarias usadas em exames laboratoriais.
105	Enzima β-glucuronidase, Helix pomatia, tipo HP-2, solução aquosa, Atividade ≥ 100,000 units/mL. Para uso em hidrólise de conjugados urinário. CAS: 9001-45-0. Frasco de 1ml. Validade mínima de 02 (dois) anos.	Unidade	2	2	-	-	Enzima para uso em etapa de hidrólise durante preparo de amostra toxicológica.
106	Água destilada estéril para injeção: água purificada e esterelizad; livre de contaminantes; ampolas individuais seladas; ampola de 10 ml - caixa com 100 unidades	caixa	8	-	8	-	Utilizada para umedecer swabs na coleta de vestígios biológicos secos, aumentando a eficiência da coleta.
107	Termo-Higrômetro Digital. Visor LCD; Apresentação simultânea da temperatura e umidade relativa internas; Memória de valor Máximo e Mínimo de temperatura e umidade no intervalo de medição; Hora selecionável entre modo 12h e 24h; Função alarme, de preferência com programação; Capacidade Temperatura de pelo menos -10°C à +50°C e Umidade Relativa de pelo menos 20 a 99% UR.	Unidade	4	4	-	-	Apropriado para controle a temperatura durante o armazenamento de vestígios refrigerados garantindo sua conservação.
108	Caixa apropriada para armazenando de swab úmido: garantir secagem do swab na embalagem. Possui etiqueta para identificação, como: nº do vestígio, data, descrição do material, responsável, nº do caso, nº do procedimento investigativo.	Unidade	2.400	-	2.400	-	Garante a integridade do material coletado, evitando contaminação e degradação até a chegada ao laboratório.
109	HASTE FLEXÍVEL, 8 CM, PROPILENO, ALGODÃO HIDRÓFILO, CELULOSE GUM, PONTAS DE ALGODÃO, CAIXA C/ 75 UND	Caixa	32	-	-	32 (SBF)	Aplicação em exames balísticos.
110	Acetona 60%: frasco de 1L.	Unidade	9	-	-	9 (SBF)	Limpeza de elementos balísticos.
111	Cartucho de Poliamida para Osmose Reversa: • Compatível com sistema Milli-Q Direct 8; • Material: Poliamida Polisulfona; • Vazão: 8 L/h (50 GPD) ou superior; • Faixa de pH para operação contínua entre 4 e 11; • Tolerância de cloro livre: < 0,1 ppm.	Unidade	1	1	-	-	Solicitação do Setor de Toxicologia - Comprovante do Quantitativo - Cartucho Toxicologia (39522821).
	Maleta do tipo Hard Case produzida em termoplástico ou polipropileno (PP), com borracha de vedação, fechos duplos para						

SEM LOTE (MALETAS)	112	travamento que impede a abertura durante o transporte ou quando derrubada, alça com formato anatômico, com dimensões de aproximadamente: comprimento de 500mm, largura de 00mm, altura de 200mm, resistente a impactos e umidade, na cor preta. Acompanhar revestimento interno de espuma serrilhada. Garantia mínima de 12 meses.	Unidade	6	-	6	-	Susbtituição de maletas de local de crime que apresentam fechos de segurança quebrados.
SEM LOTE - EQUIPAMENTOS	113	DETECTOR PORTÁTIL DE METAIS MOD. DM-500 ALERTA AUDÍVEL, LUZ (LED) E VIBRATÓRIO	Unidade	1	-	-	-	Solcitação do IML presente no Comprovante do Quantitativo - Solicitação do IML (38149167).
	114	Banho seco acompanhado de blocos para tubos de 2,0 mL e de 15 mL	Unidade	1	-	-	-	Trasnferência dos itens iniciados por dispensa de licitação no SEI 03910147.000558/2025-68.
	115	Conjunto de extração para colunas de SPE do tipo Manifold	Unidade	1	-	-	-	
	116	Microcentrífuga de bancada, para separar amostras em suspensão, para microtubos de 1,5/2,0 ml	Unidade	2	-	-	-	
	117	Centrífuga de tubo falcon com rotor intercambiável	Unidade	2	-	-	-	Pedido do IC inserido no Comprovante do Quantitativo - Equipamentos IC (38816575).
	118	Estufa de secagem e esterilização analógica	Unidade	2	-	-	-	
	119	Mesa/Base Antivibratória para balanças de precisão	Unidade	4	-	-	-	

6. Estimativa do valor da contratação:

O valor total estimado para a presente contratação é de R\$ 491.802,74 (quatrocentos e noventa e um mil oitocentos e dois reais e setenta e quatro centavos), **conforme Pesquisa de Preços saneada**, conforme o id: 44325826, distribuído da seguinte forma:

Lotes 1 a 13:

- Lote 1: R\$ 12.336,99;
- Lote 2: R\$ 62.730,78;
- Lote 3: R\$ 3.575,78;
- Lote 4: R\$ 1.521,97;
- Lote 5: R\$ 14.565,97;
- Lote 6: R\$ 13.046,76;
- Lote 7: R\$ 3.386,22;
- Lote 8: R\$ 2.662,29;
- Lote 9: R\$ 3.354,16;
- Lote 10: R\$ 11.062,50;
- Lote 11: R\$ 26.569,15;
- Lote 12: R\$ 11.906,49;
- Lote 13: R\$ 93.964,17.

Materiais e Equipamentos (itens não agrupados em lotes):

- Materiais de uso laboratorial:** R\$ 193.318,28;
- Maletas:** R\$ 12.106,04;
- Equipamentos:** R\$ 25.695,19.

7. Levantamento de Mercado:

Para atendimento da demanda referente à aquisição de materiais e insumos laboratoriais, periciais e balísticos, foi realizado levantamento de mercado, nos termos do art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, com o objetivo de identificar as soluções disponíveis, práticas adotadas e modelos de contratação aplicáveis no âmbito da Administração Pública e da iniciativa privada.

A análise contemplou alternativas quanto à forma de atendimento da necessidade, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais.

1. Produção própria pelos servidores (fabricação ou manipulação interna)

Consiste na produção, preparação ou montagem interna de materiais ou insumos pelos servidores da instituição, utilizando estrutura própria.

Análise de mercado:

Verificou-se que, no mercado especializado de insumos laboratoriais e periciais, a produção é realizada por empresas certificadas, com controle rigoroso de qualidade, rastreabilidade e conformidade regulatória. Não se identificou prática de produção interna por órgãos públicos para itens dessa natureza em escala operacional.

Vantagens:

- Possível redução de custos para itens de baixa complexidade;
- Maior controle sobre rotinas laboratoriais simples.

Limitações:

- Inviabilidade técnica e legal para a maioria dos insumos;
- Necessidade de infraestrutura especializada, certificações e responsáveis técnicos;
- Risco de comprometimento da qualidade e da validade dos resultados periciais;
- Incompatibilidade com exigências regulatórias (ANVISA, INMETRO e padrões técnicos aplicáveis).

Conclusão da alternativa:

Alternativa não adotada, por ausência de aderência às práticas de mercado e por inviabilidade técnica e jurídica.

2. Aquisição sob demanda (compras fracionadas ou pontuais)

Descrição:

Consiste na aquisição de itens de forma isolada ou em pequenos quantitativos, conforme surgimento de demandas específicas.

Análise de mercado:

Observa-se que fornecedores do setor trabalham com melhores condições comerciais em aquisições consolidadas, sendo comum a prática de fornecimento por meio de contratos com quantitativos previamente definidos. Compras pontuais tendem a apresentar preços superiores e maior instabilidade de fornecimento.

Vantagens:

- Flexibilidade para atendimento de demandas emergenciais;
- Redução de estoques excedentes.

Limitações:

- Perda de economia de escala;
- Maior custo unitário;
- Risco de descontinuidade no fornecimento;
- Aumento da carga administrativa;
- Possibilidade de caracterização de fracionamento indevido da despesa, quando a demanda é previsível, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Conclusão da alternativa

Alternativa não recomendada como modelo principal, sendo aplicável apenas em situações excepcionais.

3. Aquisição planejada por meio de licitação unificada (solução adotada)

Descrição:

Consiste na consolidação da demanda em processo licitatório único, com organização dos itens em lotes por similaridade técnica e afinidade de mercado.

Análise de mercado:

O levantamento identificou que fornecedores do setor ofertam, de forma recorrente, conjuntos de produtos agrupados por linhas (laboratorial, pericial, balística, etc.), sendo prática comum a contratação por lotes. Essa modelagem favorece a competitividade e a eficiência logística.

Vantagens:

- Maior economicidade, decorrente do ganho de escala;
- Ampliação da competitividade;
- Padronização dos insumos e equipamentos;
- Redução de custos administrativos;
- Maior previsibilidade e controle de estoque;
- Aderência às práticas de mercado.

Limitações:

- Necessidade de planejamento técnico detalhado;

- Dependência de adequada estimativa de quantitativos.

Conclusão da alternativa:

Alternativa mais adequada, alinhada às práticas de mercado e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

CONCLUSÃO DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base no levantamento realizado, conclui-se que a aquisição planejada por meio de licitação unificada, com divisão em lotes por similaridade técnica, representa a solução mais adequada para atendimento da demanda.

A modelagem adotada:

- está alinhada às práticas de mercado identificadas;
- proporciona maior economicidade e competitividade;
- reduz riscos de desabastecimento;
- evita fracionamento indevido da despesa;
- assegura padronização dos insumos e eficiência operacional.

Dessa forma, a solução escolhida atende aos princípios do planejamento, eficiência e economicidade, previstos na Lei nº 14.133/2021.

8. Descrição da Solução como um todo:

A solução visa dotar o órgão de perícia com os insumos e equipamentos necessários para a realização de perícias médico-legais com qualidade e precisão, de forma a atender à crescente demanda e complexidade das solicitações judiciais e investigativas. A meta é garantir que todas as unidades, incluindo laboratórios e centros de perícia, estejam preparadas com materiais atualizados e em quantidade suficiente para um atendimento contínuo e eficiente.

A solução inclui um plano logístico para a entrega e armazenamento dos insumos, garantindo que cheguem às unidades de forma organizada e com controle de qualidade. Serão seguidos critérios específicos de acondicionamento, especialmente para reagentes sensíveis a variações de temperatura. O estoque será centralizado e controlado, com distribuição para as unidades conforme a necessidade, minimizando desperdícios e otimizando a gestão do inventário.

A implementação dessa solução permitirá:

Agilidade e qualidade nas análises laboratoriais, possibilitando a emissão de laudos mais rápidos e confiáveis.

Redução de custo a médio e longo prazo, devido à diminuição de retrabalho e necessidade de reaquisição de insumos de baixa qualidade.

Atendimento eficaz à demanda jurídica e investigativa, promovendo a credibilidade dos laudos emitidos pelo órgão de perícia e sua contribuição para a justiça.

Assim, a solução proposta consiste na **aquisição planejada e unificada** de materiais, equipamentos e insumos destinados às atividades laboratoriais, periciais e balísticos contemplando itens de consumo, materiais permanentes, acessórios, componentes de reposição, padrões analíticos e instrumentos de medição. A contratação será realizada por meio de **procedimento licitatório**, organizado em **lotes temáticos**, a fim de assegurar maior especialização, competitividade e economicidade ao processo.

Essa solução atende à necessidade contínua e permanente dos setores técnicos responsáveis pela execução de exames periciais, cuja demanda é previsível, recorrente e essencial para a prestação de serviços de segurança pública, justiça criminal e produção de prova material. A ausência desses insumos compromete diretamente a qualidade, a confiabilidade e a continuidade das atividades periciais, podendo impactar processos judiciais, investigações e rotinas laboratoriais.

A contratação unificada possibilita:

- **Padronização dos materiais**, garantindo uniformidade metodológica entre unidades periciais.
- **Otimização dos recursos públicos**, pela obtenção de preços mais vantajosos em razão do volume contratado.
- **Redução de riscos de desabastecimento**, por permitir planejamento de estoque e reposições programadas.
- **Diminuição de custos administrativos**, pois substitui diversos processos fragmentados por um único procedimento completo.
- **Maior controle de qualidade**, já que a especificação técnica é consolidada em um documento único e detalhado.
- **Ampliação da competitividade**, por atrair fornecedores especializados em cada lote temático.

Os itens foram classificados de acordo com sua natureza de uso e aplicabilidade técnica, resultando em lotes como:

- materiais laboratoriais de uso geral;
- insumos periciais (biologia, química, documentoscopia, revelações e coletas);
- materiais e instrumentos de balística forense;
- equipamentos auxiliares, escalas e instrumentos de medição de precisão.

A seleção dessa solução considera a necessidade de **aquisição planejada**, evitando compras emergenciais, eliminando o risco de fracionamento indevido da despesa e garantindo o cumprimento do princípio do **planejamento**, pilar da Lei nº 14.133/2021. Também garante a continuidade dos serviços essenciais desenvolvidos pelos laboratórios e unidades de perícia.

Por fim, adota-se o modelo de **licitação unificada** por sua superioridade em termos técnicos, econômicos e operacionais, demonstrada no levantamento de mercado e na análise das alternativas avaliadas. A solução consolidada é aquela que melhor assegura **economicidade, eficiência, padronização, segurança jurídica e regularidade no fornecimento** dos materiais necessários ao pleno funcionamento das atividades periciais.

Ademais, deve ser analisado o ciclo de vida do objeto:

1. Aquisição

A etapa de aquisição contempla:

1.1 Planejamento

- Levantamento de necessidades dos setores periciais.
- Quantificação com base em históricos de uso, previsões de demanda e estoques mínimos.
- Consolidação das especificações técnicas para padronização de materiais.
- Definição de lotes temáticos para ampliar competitividade.
- Estimativa de preços e definição de critérios de julgamento.

1.2 Processo de Contratação

- Licitação unificada conforme a Lei nº 14.133/2021.
- Participação de fornecedores especializados por lote.
- Apresentação de garantias, certificados, laudos e conformidades exigidas.
- Recebimento provisório e definitivo seguindo normas internas.

1.3 Entrega e Conferência

- Conferência quantitativa e qualitativa dos itens entregues.
- Verificação de validade, integridade, lacres, manuais e certificados.
- Registro de entrada no sistema de patrimônio ou almoxarifado.

2. Uso

O uso dos materiais segue protocolos técnicos estabelecidos pelas unidades periciais e laboratórios.

2.1 Aplicação Operacional

- Utilização de insumos e materiais em análises laboratoriais, coletas, exames periciais, análises balísticas e procedimentos de rotina.
- Cada item é aplicado conforme sua função operacional e limitações técnicas previstas na especificação.

2.2 Controle de Consumo

- Registro de retirada e consumo em sistema próprio.
- Acompanhamento de níveis de estoque e uso por setor.
- Identificação de consumo atípico para ajustes de planejamento.

2.3 Segurança e Procedimentos

- Manuseio de acordo com normas de segurança do trabalho, biossegurança e protocolos laboratoriais.
- Equipamentos utilizados dentro dos limites de operação e com operadores treinados.
- Armazenamento temporário adequado para itens em uso contínuo.

3. Manutenção (quando aplicável)

Para itens permanentes ou instrumentos de medição:

3.1 Manutenção Preventiva

- Realizada conforme manual do fabricante ou plano interno.
- Mantém precisão, estabilidade, segurança e vida útil dos equipamentos.

3.2 Manutenção Corretiva

- Acionamento da garantia da empresa contratada.
- Registro e controle de serviços executados.
- Substituição imediata de itens com defeito de fabricação.

3.3 Calibração

- Realizada por laboratórios acreditados (quando aplicável).
- Garante rastreabilidade metrológica e confiabilidade de resultados periciais.

4. Armazenamento

Todos os itens devem ter condições adequadas de guarda, garantindo preservação e validade.

4.1 Condições Gerais

- Controle de temperatura, umidade e iluminação conforme recomendação do fabricante.
- Separação entre itens químicos, biológicos, metálicos e materiais sensíveis.

- Ambiente limpo, organizado e com acesso restrito.

4.2 Controle de Validade e Integridade

- Monitoramento contínuo da validade dos insumos.
- Rotatividade “PEPS” (primeiro a entrar, primeiro a sair).
- Verificação de lacres, embalagens e sinais de contaminação ou degradação.

5. Descarte

O descarte segue a legislação ambiental, sanitária e de resíduos perigosos.

5.1 Classificação do Resíduo

- Resíduos comuns (embalagens, plásticos não contaminados).
- Resíduos químicos (solventes, reagentes vencidos).
- Resíduos biológicos (materiais de coleta e análise).
- Resíduos metálicos ou perfurocortantes.

5.2 Procedimentos de Descarte

- Segregação na origem, conforme normas técnicas (ABNT, ANVISA, CONAMA).
- Acondicionamento em recipientes adequados, com rotulagem padronizada.
- Coleta por empresa licenciada quando o resíduo é perigoso ou contaminado.
- Registro do descarte para fins de rastreabilidade.

5.3 Sustentabilidade

- Priorizar destinação que minimize impacto ambiental.
- Estímulo à reciclagem quando possível e permitido.
- Adoção de fornecedores com práticas sustentáveis e materiais de menor impacto ambiental.

9. Justificativas para o Parcelamento ou não da Solução:

A licitação será estruturada em **grupos**, visando garantir maior **economicidade, ampla competitividade e eficiência na contratação**.

Essa abordagem permite que a Administração:

- **Maximize a participação de fornecedores:** A divisão em lotes possibilita que empresas especializadas em determinados itens possam concorrer, ampliando a competitividade e garantindo melhores condições comerciais.
- **Otimize os custos e a logística de fornecimento:** Ao agrupar itens por similaridade ou uso, facilita-se a gestão do contrato e a entrega dos materiais, reduzindo riscos de desabastecimento e otimizando os prazos de entrega.
- **Assegure o atendimento adequado às necessidades do órgão:** A segmentação permite maior flexibilidade na aquisição, possibilitando ajustes conforme a demanda específica de cada unidade.
- **Atenda ao interesse público e às diretrizes normativas:** A estruturação da licitação em lotes segue o que dispõe o **art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021**, que recomenda a divisão em lotes sempre que possível, salvo se houver justificativa técnica para não fazê-lo.

Aerá necessário o agrupamento **lote**, considerando a similaridade de alguns objetos que precisam ser agrupados para garantir a melhor economia de escala para a administração, além de entender-se que a disputa é favorecida por tornar o procedimento mais atrativo a possíveis interessados, aumentando a competitividade do certame.

Portanto, tal divisão em grupos para alguns itens com similaridades não fere o princípio do parcelamento, tendo em vista que está conforme o entendimento da Súmula nº 247 da AGU, que explicita que poderá ser realizada a licitação em grupos, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala.

Abaixo seguem os motivos técnicos para separação de alguns itens em lote:

1. Princípio do Parcelamento

De acordo com o Art. 47, II, da Lei nº 14.133/2021, as licitações devem observar o princípio do parcelamento, sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. O parcelamento foi considerado uma alternativa vantajosa para a presente licitação, pois permite que a Administração pública busque melhores condições comerciais e maximize a participação de fornecedores especializados em cada tipo de item.

2. Viabilidade Técnica e Econômica do Parcelamento

A decisão de parcelar a licitação foi fundamentada na análise de viabilidade técnica e econômica. Foi verificado que a divisão em lotes permitirá que fornecedores especializados em determinados materiais hospitalares participem da licitação, promovendo uma maior competitividade. A segmentação também facilita a adequação do fornecimento às necessidades específicas de cada item, com foco na qualidade e na adequação dos produtos adquiridos.

Ao dividir os itens em lotes, a Administração poderá:

- **Ampliar a participação de fornecedores:** Empresas que atuam em nichos específicos poderão competir, o que aumenta a competitividade e, conseqüentemente, as chances de obtenção de melhores preços e condições.
- **Otimizar os custos logísticos e de fornecimento:** A divisão por lotes facilita a gestão e o controle do

contrato, além de permitir um melhor planejamento das entregas, minimizando riscos de desabastecimento ou atraso.

- **Manter a qualidade:** O agrupamento de itens com características comuns ou de uso similar garante que a Administração mantenha o padrão de qualidade exigido, sem prejuízo ao atendimento das necessidades do Instituto.

3. Impossibilidade de Parcelamento por Item Isolado

A licitação foi estruturada com base na premissa de que alguns itens, devido à sua natureza, não podem ser adequadamente fragmentados. A decisão de agrupar certos itens em lotes foi tomada após avaliação de que a licitação por itens isolados poderia comprometer a economia de escala, gerar custos logísticos elevados e dificultar o controle administrativo.

De acordo com a Súmula nº 247 da AGU e o entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU), a escolha por agrupar itens em lotes pode ser justificável quando a divisão em itens isolados resultaria em aumento de custos ou em dificuldades operacionais para a administração pública. Além disso, conforme o Acórdão 5301/2013, o TCU enfatiza a importância de evidenciar que a solução por lotes é mais vantajosa, pois amplia a competitividade e otimiza a gestão contratual.

4. Benefícios da Divisão em Lotes

A escolha por lotes, em vez de uma licitação por itens isolados, visa garantir:

- **Competitividade e Participação Ampliada:** A divisão em lotes permite que pequenos e médios fornecedores participem do certame, oferecendo uma chance de maior diversidade de propostas e, consequentemente, de redução do preço final.
- **Economia de Escala:** Alguns lotes agrupam itens que, embora distintos, compartilham características comuns que tornam a contratação conjunta mais vantajosa em termos de custos logísticos e administrativos.
- **Facilidade de Gestão e Acompanhamento:** O parcelamento em lotes facilita a gestão e o acompanhamento da execução contratual, permitindo um controle mais rigoroso sobre as entregas e o cumprimento dos prazos de fornecimento.

5. Riscos de Licitação por Itens Isolados

A licitação por itens isolados poderia gerar uma série de riscos e dificuldades para a Administração, como:

- **Aumento de Custos Operacionais:** O fracionamento em muitos itens exigiria múltiplos contratos e gestões separadas, o que resultaria em um custo adicional de administração.
- **Comprometimento da Economia de Escala:** A divisão em múltiplos itens pode impedir a obtenção de descontos em função da compra em maior volume, o que é particularmente relevante para materiais hospitalares que possuem uma alta demanda contínua.
- **Maior Complexidade Administrativa:** Com a licitação por itens isolados, haveria um número elevado de contratos a serem geridos, o que poderia sobrecarregar a administração pública, afetando a eficiência do processo.

Ademais, o setor solicitante apresentou, em complementação, justificativa de mercado para a divisão em lotes, conforme segue:

- **Lote 1 (tesouras, pinças, espátulas e bisturis):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas de equipamentos médicos hospitalares, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 2 (kits imunocromatográficos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas laboratoriais que fornecem kits imunocromatográficos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 3 (racks, caixas, tubos e soro):** os materiais foram agrupados por se tratarem de itens comuns laboratoriais, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 4 (itens para limpeza de vidrarias):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas laboratoriais que fornecem itens de limpeza de vidrarias, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 5 (itens cromatográficos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por empresas laboratoriais especializadas em itens cromatográficos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 6 (ponteiras, pipetas, tubos e microtubos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 7 (reagentes químicos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial especializadas em reagentes químicos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 8 (reagentes químicos de alta pureza):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - reagentes químicos de alta pureza, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial especializadas em reagentes químicos de elevada pureza, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 9 (reagentes químicos em estado sólido):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - reagentes químicos em estado sólido, de maneira que são comumente comercializados por diversas empresas do ramo laboratorial especializadas em reagentes químicos em estado sólido, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 10 (materiais papiloscópicos):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - materiais usados para revelação de impressões digitais, de maneira que são comumente comercializados por empresas especializadas em materiais papiloscópicos, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 11 (balanças):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - balanças, de maneira que são comumente comercializados em conjunto por diversas empresas, favorecendo a economicidade da aquisição;
- **Lote 12 (kits e equipamentos para análises balísticas):** os materiais foram agrupados por possuírem natureza similar - materiais usados em exames balísticos, de maneira que são comumente comercializados por empresas especializadas em

materiais balísticos, favorecendo a economicidade da aquisição;

- **Lote 13 (capelas de exaustão):** Os itens foram agrupados por possuírem natureza específica e elevada complexidade técnica, tratando-se de equipamentos laboratoriais destinados à exaustão de gases e vapores químicos, com estrutura, sistema de ventilação, iluminação e componentes integrados. A contratação em lote único se justifica em razão da necessidade de fornecimento por empresas especializadas, que atuam no mercado com soluções completas, englobando fabricação, montagem, instalação e garantia de funcionamento do sistema de exaustão, assegurando a adequada compatibilidade entre os componentes. Ademais, o agrupamento favorece a padronização dos equipamentos, a responsabilidade técnica por eventual instalação e desempenho, bem como a eficiência na manutenção e assistência técnica;
- **Sem lote (materiais de uso laboratorial):** embora possuam natureza similar - itens de uso laboratorial, os materiais não foram agrupados por possuírem comercialização mais específica, de maneira que poderia reduzir a concorrência de mercado caso fossem agrupados;
- **Sem lote (maleta):** o material não foi agrupado por possuir comercialização mais específica - maleta para local de crime, de maneira que poderia reduzir a concorrência de mercado caso fosse agrupado com outros itens;
- **Sem lote (equipamentos):** o material não foi agrupado por possuir comercialização mais específica, de maneira que poderia reduzir a concorrência de mercado caso fosse agrupado com outros itens.

Observação: Os lotes foram elaborados considerando a similaridade da natureza dos itens, bem como a solução de mercado, ou seja, situações em que diversas empresas comercializam os mesmos produtos. No entanto, evitaram-se agrupamentos excessivamente amplos, a fim de promover maior competitividade, ao mesmo tempo em que se assegura a economicidade da aquisição.

6. Conclusão

A decisão de parcelar a licitação em lotes está plenamente justificada, pois atende aos princípios da economicidade, competitividade e eficiência, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021. A divisão em lotes, baseada na similaridade e necessidade dos itens, visa garantir que a Administração pública obtenha as melhores propostas comerciais, assegure o atendimento adequado às suas necessidades e mantenha a conformidade com a legislação pertinente.

A gestão por lotes será vantajosa não apenas do ponto de vista financeiro, mas também pela sua adequação à capacidade técnica dos fornecedores, ampliando a participação no certame e permitindo que o processo seja mais transparente e eficiente.

10. Demonstrativo dos Resultados pretendidos:

- **Garantir o abastecimento contínuo** de materiais e insumos periciais, laboratoriais e balísticos, eliminando interrupções nas atividades técnicas e operacionais.
- **Padronizar os materiais e equipamentos utilizados** entre os setores periciais, assegurando uniformidade metodológica, comparabilidade de laudos e qualidade dos exames.
- **Aumentar a eficiência operacional** dos laboratórios e núcleos periciais, reduzindo tempo de resposta e garantindo disponibilidade de insumos adequados às rotinas.
- **Assegurar economicidade** mediante licitação unificada e compras planejadas, alcançando melhores preços por meio de ganho de escala e maior competitividade.
- **Reduzir o número de aquisições emergenciais** e processos fragmentados, diminuindo riscos de fracionamento indevido da despesa e aumentando a segurança jurídica.
- **Melhorar o controle de estoque**, com maior previsibilidade de reposição, redução de perdas por vencimento e otimização do planejamento interno.
- **Elevar a qualidade técnica dos exames periciais**, garantindo insumos certificados, calibrados e compatíveis com normas técnicas, protocolos internos e padrões científicos.
- **Fortalecer a rastreabilidade e o controle de uso**, permitindo monitorar consumo, aplicar indicadores e garantir conformidade com normas de biossegurança e resíduos.
- **Aumentar a segurança ocupacional e ambiental**, com descarte correto, manuseio seguro e utilização de materiais de acordo com padrões técnicos e regulatórios.
- **Promover sustentabilidade e responsabilidade ambiental**, reduzindo resíduos, adotando materiais mais duráveis e assegurando destinação final adequada segundo normas sanitárias e ambientais.

11. Providências a serem adotadas pela Administração:

- Designar uma equipe responsável pelo monitoramento e fiscalização do contrato, acompanhando o cumprimento das obrigações contratuais, verificando a qualidade dos produtos fornecidos e garantindo a conformidade com os padrões estabelecidos.
- Manter a transparência em todas as etapas do processo de contratação, divulgando informações relevantes, prestando contas à sociedade e aos órgãos de controle, e garantindo a lisura e integridade do procedimento.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais:

Nº	Impacto Ambiental	Medida de Mitigação
1	Geração de resíduos químicos perigosos	Segregar por classe; armazenar em recipientes homologados; contratar empresa licenciada para coleta e destinação; registrar manifestos de transporte.
2	Produção de resíduos biológicos infectantes	Utilizar EPIs; acondicionar perfurocortantes em caixas rígidas; seguir RDC ANVISA 222/2018; destinar a tratamento especializado.
3	Descarte inadequado de embalagens contaminadas	Descontaminar quando possível; destinar embalagens limpas à reciclagem; padronizar rotulagem de risco.
4	Vazamentos e derramamentos de reagentes	Armazenar com contenção secundária; manter kits de emergência; treinar equipes em procedimentos de contingência.
5	Consumo excessivo de descartáveis	Priorizar materiais reutilizáveis; compras sustentáveis; campanhas de uso racional; revisar protocolos para evitar desperdício.
6	Poliuição por equipamentos obsoletos	Aplicar logística reversa; descartar via empresas certificadas; realizar manutenção preventiva; priorizar equipamentos com certificação ambiental.
7	Emissão de vapores químicos para o ambiente	Usar capelas de exaustão; monitorar sistemas; armazenar substâncias voláteis em frascos selados; treinar operadores.
8	Contaminação do solo e da água por descarte inadequado	Proibir descarte em esgoto comum; seguir normas CONAMA; executar plano interno de gerenciamento de resíduos.
9	Geração de resíduos eletrônicos (e-lixo)	Implementar logística reversa; registrar bens no patrimônio; contratar fornecedores com programas de recolhimento.
10	Consumo elevado de energia por equipamentos	Adquirir equipamentos eficientes; usar modos de economia; manutenção preventiva para reduzir consumo.

13. Contratações correlatas ou interdependentes:
Não há contratações correlatas ou interdependentes.

14. Declaração da viabilidade ou não da contratação:
Considerando o planejamento e análise prévia referentes à contratação supracitada, declaro, para fins de viabilidade, que a presente contratação atende aos requisitos técnicos, logísticos, jurídicos e orçamentários, conforme descrito a seguir: 1. Viabilidade Técnica A contratação é tecnicamente viável, pois os itens previstos podem ser fornecidos por fornecedores qualificados e certificados, atendendo às normas vigentes de qualidade e segurança. Adicionalmente, os produtos selecionados possuem padrão compatível com os procedimentos operacionais da instituição, garantindo confiabilidade e adequação ao uso pretendido. 2. Viabilidade Logística A logística de aquisição, transporte e armazenamento dos materiais está plenamente viável, considerando a infraestrutura existente (depósitos, controle de estoque, sistemas de rastreabilidade) e o prazo de entrega adequado. A contratação permite ainda escalonamento de fornecimento conforme demanda, evitando rupturas e garantindo a continuidade do serviço. 3. Viabilidade Jurídica A contratação encontra amparo legal, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) e demais normas aplicáveis, incluindo regulamentações específicas do setor de saúde. O processo de aquisição respeita critérios de publicidade, competitividade, transparência e isonomia entre os fornecedores, assegurando regularidade e segurança jurídica. 4. Viabilidade Orçamentária A contratação é financeiramente viável, pois os recursos necessários estão previstos no orçamento vigente e compatíveis com os limites legais. Os valores estimados foram calculados com base em pesquisas de mercado, cotações e histórico de consumo, garantindo economicidade e adequada alocação dos recursos públicos. Diante do exposto, considerando a análise conjunta dos aspectos técnico, logístico, jurídico e orçamentário, declara-se viável a contratação dos itens previstos, recomendando-se a adoção da modalidade de aquisição que proporcione maior eficiência e segurança no atendimento das demandas institucionais.



Documento assinado eletronicamente por **MARIANNA BILA COUCEIRO COSTA, Agente Técnico Forense**, em 22/09/2026, às 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **44275189** e o código CRC **51FBD992**.