

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 08385.004434/2022-37

2. Descrição da necessidade

Trata-se de aquisição de materiais, EPIs e reagentes necessários para o laboratório de Química Forense do Setor Técnico-Científico (SETEC) da Superintendência Regional da Policial Federal no Paraná.

Em 2021 foi iniciado processo de aquisição de materiais diversos para o laboratório de química (processo SEI 08385.004434 /2022-37). A licitação seria abrangente e permitiria a aquisição de equipamentos e vidrarias que incrementariam os exames realizados e trariam benefícios por vários anos. Nesse meio tempo, em função da demanda crescente por exames de laboratório decorrentes dos trabalhos de investigação dessa Superintendência, observou-se que os estoques de diversos reagentes e materiais estão muito baixos ou já se esgotaram. A ausência desses itens tornará inviável os exames de laboratório, com óbvios reflexos no andamento da persecução criminal. Dessa forma, optou-se por sustar o processo mais abrangente e deu-se início ao presente processo, que tem por objetivo a aquisição dos itens considerados imprescindíveis para o andamento dos exames no presente ano.

Conforme informações do gestor do GTPLAB, até dezembro de 2021 os insumos de laboratório estavam sendo controlados mediante manutenção de um estoque mínimo. No mês de janeiro de 2022 foi efetuado levantamento de quantidade de reagentes e consumíveis disponíveis no GTPLAB, estabelecendo-se controle do consumo mensal dos itens, com o objetivo de possibilitar o planejamento de aquisições futuras. Embora não tenha havido um controle mais efetivo anterior a janeiro 2022, pode-se estimar o consumo anual dos itens solicitados com base no consumo mensal médio registrado nos últimos 6 meses, conforme planilha apresentada a seguir:

Item	Unidade de Fornecimento usual	Estoque Inicial (01/01/2022)	Consumo mensal médio (6 meses)	Estoque Atual	Situação do Estoque	Estimativa de Consumo (12 meses)	Quantidade a adquirir (a)
1 - Álcool etílico hidratado, aspecto físico líquido límpido, incolor, volátil, teor alcoólico mínimo de 92,8 INPM (96 ° gl) a 20 °c, fórmula química C2H5OH, peso molecular 46,07, teor de pureza mínimo 96% m/m, número de referência química CAS 64-17-5	Galão de 20 a 25 L	40,0 L	6,7 L	0,0 L	Esgotado	80,4 L	100,0 L

2 - Álcool isopropílico, aspecto físico líquido límpido, incolor, odor característico, fórmula química (CH ₃) ₂ CHOH (isopropílico ou isopropanol), peso molecular 60,10 g/mol, grau de pureza teor mínimo de 99,5% (reagente PA), número de referência química CAS 67-63-0	Frasco de vidro âmbar de 1,0 L	2,0 L	0,2 L	1,0 L	Crítico	2,4 L	1,0 L
5 - Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa azul), diâmetro cerca de 125 mm	Caixa com 100 unidades	300 unidades	50 unidades	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades
6 - Discos de papel filtro qualitativo, 250g, diâmetro cerca de 50 mm	Caixa com 100 unidades	300 unidades	50 unidades	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades
7 - Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa azul), diâmetro cerca de 70 mm	Caixa com 100 unidades	300 unidades	50 unidades	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades
8 - Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa azul), diâmetro cerca de 90 mm	Caixa com 100 unidades	300 unidades	50 unidades	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades

14 - Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: grande, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra.	Caixa com 100 unidades	300 unidades	50 unidades	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades
15 - Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex, tamanho: médio, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra, tipo uso: descartável.	Caixa com 100 unidades	300 unidades	50 unidades	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades
16 - Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: pequeno, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra.	Caixa com 100 unidades	Esgotado	34 unidades	Esgotado	Esgotado	408 unidades	400 unidades
18 - Tubos para micro centrífuga de polipropileno, tipo Eppendorf, transparentes, com fundo cônico, dotados de tampa de pressão articulada para reduzir a evaporação, livres de plastificantes e agentes biocidas, com capacidade para 1,5 ml a 2,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento.	Pacote com 500, 250 ou 100 unidades	1.500 unidades	167 unidades	500 unidades	Crítico	2004 unidades	1.500 unidades

19 - Pipeta tipo "Pasteur" plástica, descartável, não estéril, volume de trabalho até 3,0 mL, com escala graduada (subdivisão 0,5 mL).	Caixa com 100 unidades	200 unidades	30 unidades	100 unidades	Crítico	360	300 unidades
31 - Cloreto de Cobre, Aspecto Físico: Pó, Fórmula Química: $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (Cloreto de Cobre II Dihidratado), Peso Molecular: 170,48 G/Mol, Característica Adicional: Reagente P.A. ACS, Pureza Mínima: Pureza Mínima de 99%, Número de Referência Química: CAS 10125-13-0	250 g	100g	N/A	100g	Crítico	2,0 kg	0,5 kg
33 - Filamento tungstênio, referência: detector seletivo de massas Agilent MS 5970, aplicação: espectrômetro de massas	Unidade	1 unidade	N/A	Esgotado	Esgotado	6 unidades	3 unidades

(a) Calculado pela diferença entre a estimativa de consumo e o estoque atual, arredondado para mais ou para menos, considerando a máxima proximidade com a unidade de fornecimento usual e a criticidade do item para o funcionamento do laboratório.

Contudo, na ocasião do levantamento de estoque efetuado, verificou-se que alguns itens se encontravam com seus quantitativos esgotados. Para estes itens, obviamente, não foi possível sequer efetuar a estimativa sequer com base no consumo dos últimos 6 meses. Nesses casos efetuou-se uma estimativa de consumo dos itens solicitados para um período aproximado de um ano, tendo por base o total de Laudos de exame de química forense emitidos por este laboratório no último ano (mais especificamente entre junho de 2021 e maio de 2022). Para a mensuração dos quantitativos solicitados, neste caso, utilizou-se o seguinte raciocínio: um laudo de exame químico laboratorial consome alguns itens de maneira fixa e outros de maneira variável, conforme detalhado a seguir:

- a. 1. Itens de consumo fixo por amostra: Trata-se de itens como *vials*, solventes PA, pipetas tipo Pasteur, tubos para micro centrífuga, dentre outros, que são usados no preparo das amostras para posterior injeção do analito no GC/MS ou análise por FT-IR, bem como itens empregados na separação e acondicionamento de amostras para fins de devolução e/ou contraprova. As quantidades de tais itens podem ser estimadas em média por laudo de maneira bastante aproximada, mesmo sem um registro de histórico de consumo, pois tais quantidades dependem apenas do número de amostras a serem analisadas por laudo, e não da natureza do analito em exame em si (agrotóxico, entorpecente, fármaco, etc.). Além disso, as quantidades de amostras por tipo de demanda (agrotóxico, entorpecentes, fármacos, etc.) seguem um padrão relativamente constante, em sua média, com variações bastante pontuais.

- b. 1. Itens de consumo variável: trata-se de itens como algodão, álcool etílico hidratado, detergentes, álcool isopropílico, etc., que são empregados nos processos de preparo dos materiais utilizados nos exames laboratoriais (lavagem e esterilização de vidrarias e afins) e na limpeza e conservação geral do laboratório, de modo a evitar contaminações cruzadas, além de itens empregados no preparo de reagentes e materiais para exames preliminares para atendimento às necessidades das unidades descentralizadas, itens estes cujo preparo e aquisição são, historicamente, efetuados pelo GTPLAB. A mensuração precisa das quantidades consumidas de tais materiais apenas com base no número de laudos emitidos é um pouco mais complexa, contudo, novamente, ainda que não haja um registro de histórico de consumo para tais itens, sua quantificação pode ser efetuada de maneira aceitável por extrapolação tendo por base a experiência prévia com os principais tipos de analitos usualmente remetidos para exames neste grupo de perícia.

Adicionalmente aos materiais e insumos mencionados, constatou-se a necessidade de aquisição de mais três itens, a saber: removedor de tintas pastoso, cloreto de cobre II hidratado e acetona

Com base no exposto, encaminham-se a seguir tabelas com média de consumo por Laudo e tipo de analito para os itens de consumo fixo e variável empregados para realização das estimativas de consumo dos itens solicitados na presente aquisição.

Item	Unidade de Fornecimento Usual	Estoque Inicial (Jan/2022)	Consumo médio por Laudo	Estoque Atual	Situação do Estoque	Estimativa de Consumo (600 Laudos)	Quantidade a adquirir ^(a)
3 - Detergente líquido de uso laboratorial para sujidades elevadas, concentrado, neutro (pH 6,5 a 7,5 na solução a 2%), SEM AROMA. Deve permitir a lavagem de materiais de laboratório sem deixar resíduos e não alterar ensaios enzimáticos. Marca de Referência: MERCK EXTRAN MA02 (Neutro) ou similar.	Galão de 5,0 L	0,0 L	2 mL	0,0 mL	Esgotado	1,8 L	5,0 L
4 - Detergente saneante líquido, neutro, sem aroma, padrão de uso domiciliar para lavagem de louças e utensílios	Galão de 5,0 L ou frascos de 500 mL	Esgotado	50 mL	Esgotado	Esgotado	30,0 L	30,0 L
9 - Fast Blue B Salt (sal zincato de o-dianisidina bis (diazotada)), peso molecular 475,47 g/mol, fórmula química C ₁₄ H ₁₂ N ₄ O ₂ Cl ₂ . ZnCl ₂ , pureza mínima de 95%, característica adicional reagente P.A., número de referência química: CAS 14263-94-6.	Frasco com 10g	Esgotado	50 mg	Esgotado	Esgotado	30 g	50g

10 - Filme em Cloreto de Polivinila (PVC), esticável, flexível, transparente, termoencolhível, aderente (padrão para uso alimentício), bobina de 38 cm por 300 m	Bobina de 38 cm x 300 m	Esgotado	01 fragmento de 50 cm	Esgotado	Esgotado	300 m	1 bobina de 300 m
11 - Filtro de membrana para acoplamento em seringa descartável, com membrana em PTFE (resistente a ataques de solventes e corrosivos), formato em disco, diâmetro de cerca de 13 mm, porosidade do filtro 0,45 micras. Corpo do filtro deve ser resistente a solventes e de baixa extração, e permitir a utilização de amostras com temperatura de até 100° C, conexão de entrada tipo “Luer-Lock” e encaixe de saída tipo “Luer-lip” macho, ambos de tamanho padrão para encaixe em seringas de injeção do padrão para uso hospitalar.	Unidade	Esgotado	0,5 unidade	Esgotado	Esgotado	300 unidades	300 unidades
12 - Frasco polimérico em Polietileno, translúcido ou opaco, cor branca, com batoque do tipo conta gotas em Polipropileno de cor branca e tampa de rosca em Polipropileno de cor branca, capacidade 30 mL. O frasco deve ser isento de vazamentos, de modo a não dispensar líquidos acidentalmente, e dispensar confiavelmente uma gota por vez quando pressionado. O item deve ser adequado para uso recorrente com ácidos e bases minerais e solventes orgânicos.	Unidade	Esgotado	01 unidade	Esgotado	Esgotado	600 unidades	600 unidades
13 - Indicador de pH, tira plástica com 4 tipos diferentes de indicador, alcançando a							

faixa de pH de 0-14, sensibilidade para variações de uma unidade de pH – Caixa com 100 tiras plásticas.	Caixa com 100 tiras	Esgotado	0,5 unidade	Esgotado	Esgotado	300 unidades	3 caixas com 100 tiras
22 - Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha, estéril, com bico central tipo “luer lock”, capacidade para 3 mL, transparente e incolor, padrão de uso hospitalar. O item deve ser fornecido acompanhado e acoplado à respectiva agulha hipodérmica descartável, 25 mm X 0,7 mm (22 G x 1), com sistema de segurança NR/32. Os conjuntos de seringa e agulha devem ser fornecidos em embalagens individuais.	Unidades ou caixa com 100 ou 500 unidades	Esgotado	0,5	Esgotado	Esgotado	300 unidades	300 unidades
25 - Frasco de vidro transparente (tipo "vial" para uso em GC-MS), volume de trabalho 1,5 mL, diâmetro 9 mm, estéril, com base plana, graduado e com área para identificação, compatível com amostrador automático “Agilent 7683 Autosampler”. O item deve vir acompanhado da respectiva tampa polimérica de rosca com furo central e septo perfurável em PTFE/Silicone (uma tampa por frasco). Referência: Agilent Part Number 5190-9068.	Caixa com 100 unidades	Esgotado	10 unidades	Esgotado	Esgotado	6.000 unidades	6.000 unidades
26 – Éter de Petróleo, aspecto físico líquido incolor, límpido, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação 30°C a 60°C, teor de pureza mínima 99,5%, característica adicional, Reagente PA. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	Frasco de vidro âmbar com 1,0 L	Esgotado	20 mL ^(b)	Esgotado	Esgotado	4,2 L	4,0 L

27 – Ácido Nítrico, aspecto físico Líquido límpido, incolor a amarealado, fórmula química HNO ₃ , Peso Molecular:63,01 g/mol, Teor mínimo de 65%. Característica adicionar Reagente PA, Número de Referência Química :CAS 7697-37-2. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	Frasco de vidro âmbar com 1,0 L	Esgotado	NA ^(c)	Esgotado	Esgotado	NA	1,0 L
28 – Ácido Clorídrico, aspecto físico líquido límpido, incolor /amarelado, fumegante, Peso Molecular 36,46 g/mol, Fórmula Química: HCL, Teor mínimo 37%, Característica Adicional: Reagente PA, Número de Referência Química: CAS 7647-01-0. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L ^(c) .	Frasco de vidro âmbar com 1,0 L	Esgotado	NA ^(c)	Esgotado	Esgotado	NA	1,0 L
29 – Ácido Sulfúrico, aspecto físico líquido incolor, límpido, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação 30°C a 60°C, teor de pureza mínima 99,5%, característica adicional, reagente Reagente PA. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0 L.	Frasco de vidro âmbar com 1,0 L	Esgotado	NA ^(c)	Esgotado	Esgotado	NA	1,0 L
30 - Removedor Tinta, Componentes: Acetona, Álcool Etílico, Tolueno, Método Aplicação: Pincel /Trincha, Aplicação: remover tintas alquídicas e vernizes, Características Adicionais: Pastoso, Branco	Embalagem com 1,0 kg	Esgotado	N/A ^(d)	Esgotado	Esgotado	NA	1,0 L

32 - Acetona, Aspecto físico: Líquido, Fórmula Química: C ₃ H ₆ O, Massa Molecular: 58,08G/Mol, Grau de pureza: Pureza Mínima de 98,5%, Número de referência química: CAS 67-64-1	Frasco com 1,0 L	Esgotado	N/A ^(e)	Esgotado	Esgotado	NA	25,0 L
---	------------------	----------	--------------------	----------	----------	----	--------

(a) Calculado pela diferença entre a estimativa de consumo e o estoque atual, arredondado para mais ou para menos, considerando a máxima proximidade com a unidade de fornecimento usual e a criticidade do item para o funcionamento do laboratório.

(b) Este solvente é usado quase que exclusivamente para exames de material vegetal, portanto, sua quantidade foi estimada com base no total de 209 Laudos/ano.

(c) Estes reagentes se destinam ao preparo de materiais para exames preliminares a serem fornecidos para as delegacias descentralizadas. Não há como estimar essa demanda por número de Laudos, e tampouco quantificar esta demanda, pois ela é externa ao GTPLAB. Assim, como os estoques encontram-se esgotados, solicitou-se 1,0L de cada, para início do controle de estoque, como forma de viabilizar justificativa de pedidos futuros. A falta destes itens inviabilizará o fornecimento de materiais para exames preliminares para as delegacias.

(d) Trata-se de produto utilizado em perícias de veículos, usados esporadicamente, a depender da situação observada pelo perito quando do exame dos veículos. Eventualmente não é utilizado durante os exames, porém é necessário caso o veículo apresente sinais de adulteração. O estoque atual se resume ao que cada perito que examina veículos dispõe.

(e) Trata-se de produto utilizado em perícias de veículos, usado com frequência. O estoque atual se resume ao que cada perito que examina veículos dispõe.

Em relação aos demais itens que constam do processo SEI 08385.005971/2021-13, cabe ressaltar que foi efetuada a inserção no PGC 2023 e, em havendo recursos orçamentários suficientes, serão adquiridos mediante pregão, com previsão de conclusão do procedimento licitatório em junho de 2023.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GTPLAB/SETEC/SR/PF/PR	RICARDO DE OLIVEIRA MASCARENHAS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para os itens aplicáveis, conforme tabela constante no item 6 deste ETP, o fornecedor deverá atender aos requisitos de comercialização nos termos Portaria nº 240, de 12 de março de 2019 do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Na presente contratação, para aquisição de materiais de consumo e permanente, para atender ao princípio do desenvolvimento sustentável os materiais ofertados deverão:

- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

- A menos que em algum caso específico outra forma de acondicionamento seja considerada mais adequada, os produtos químicos devem ser acondicionados em frasco de vidro âmbar, fechado por batoque em caso de líquidos voláteis. Adicionalmente, as tampas devem apresentar lacre externo, de modo a preservar a integridade do produto. Pelo mesmo motivo, é vedada a reutilização de embalagens primárias (os frascos que ficam em contato direto com o produto);
- Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021 - ANTT - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;
- Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - em especial o Anexo LX;
- Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego);
- ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4. - Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente;
- Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego);
- Os materiais que tiverem certificação compulsória definida pelo INMETRO deverão apresentar seus produtos com o selo obrigatório e os que tiverem no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica deverão apresentar seus produtos com o selo PROCEL, classificação recomendada A;
- Os reagentes deverão vir acompanhados de certificado de análise emitido por laboratório acreditado. O prazo de validade do certificado deve abranger pelo menos a validade dos reagentes adquiridos; e

A questão da verificação da qualidade do material é pertinente, pois no caso dos reagentes pode haver alterações no resultado de um exame em função de contaminação do material. Em 2020 a SR/PF/PR foi participante de um procedimento licitatório para aquisição desses materiais. Alguns reagentes recebidos, do tipo padrão analítico (PA), foram submetidos a testes antes do recebimento definitivo e verificou-se a presença de contaminantes, o que potencialmente poderia gerar alterações no resultado dos exames. Assim sendo, definiu-se que os materiais deverão ser testados quando do recebimento e deverão ser entregues acompanhados de certificado de qualidade, solicitação a ser inserida na minuta do Termo de Referência. A solicitação só visa mitigar a possibilidade de entrega de material em padrões aquém do especificado. Do termo de referência constará o seguinte parágrafo: "Os solventes e reagentes a serem adquiridos serão submetidos a análises químicas por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectroscopia de Massas e/ou Espectroscopia de Infravermelho, para verificar se atendem às especificações constantes do termo de referência e se não contém contaminantes em quantidades que inviabilizem a sua utilização nos exames de rotina efetuados no laboratório. Em caso de detecção de inconsistências, essas serão reportadas em relatório técnico específico que será disponibilizado ao fornecedor por ocasião da devolução do material".

É importante salientar a necessidade de não limitar a participação no pregão a microempresas e empresas de pequeno porte. Tendo em vista que os itens solicitados são produtos fabricados no geral por grandes empresas, regulados por preços internacionais (em dólar) e que havendo variação cambial, as pequenas empresas poderão não sustentar os preços, razão pela qual muitas vezes nem ofertam.

5. Levantamento de Mercado

Os materiais, EPIs e reagentes especificados no item 6 deste ETP são objetos de natureza comum no mercado, podendo ser atendidos por diversos fabricantes e fornecedores. Além disso, é possível verificar sua aquisição por outros órgãos da Administração Pública, conforme pesquisas realizadas no Painele de Preços para definição dos preços de referência.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de materiais, EPIs e reagentes, em regime de urgência, para uso no Laboratório de Química Forense do SETEC/SR/PF/PR, conforme descrição constante da tabela abaixo:

Item	CATMAT	Descrição/especificação	Unidade	Classificação
1	346632	Álcool etílico hidratado, aspecto físico líquido límpido, incolor, volátil, teor alcoólico mínimo de 92,8 inpm (96 ° gl) a 20 °C, fórmula química C ₂ H ₅ OH, peso molecular 46,07, teor de pureza mínimo 96% m/m, número de referência química cas 64-17-5	litro	Reagente

2	375972	Álcool isopropílico, aspecto físico líquido límpido, incolor, odor característico, fórmula química (CH ₃) ₂ CHOH (isopropílico ou iso-propanol), peso molecular 60,10 g/mol, grau de pureza teor mínimo de 99,5% (reagente PA), número de referência química CAS 67-63-0	litro	Reagente
3	416418	Detergente líquido de uso laboratorial para sujidades elevadas, concentrado, neutro (pH 6,5 a 7,5 na solução a 2%), SEM AROMA. Deve permitir a lavagem de materiais de laboratório sem deixar resíduos e não alterar ensaios enzimáticos. Marca de Referência: MERCK EXTRAN MA02 (Neutro) ou similar.	Embalagem de 5L	Material
4	389458	Detergente saneante líquido, neutro, sem aroma, padrão de uso domiciliar para lavagem de louças e utensílios	Embalagem de 5L	Material
5	408331	Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa preta), diâmetro cerca de 125 mm	centena	Material
6	420903	Discos de papel filtro qualitativo, 250g, diâmetro cerca de 50 mm	centena	Material
7	408340	Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa preta), diâmetro cerca de 70 mm	centena	Material
8	408337	Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa preta), diâmetro cerca de 90 mm	centena	Material
9	352706	Fast Blue B Salt (sal zincato de o-dianisidina bis(diazotada)), peso molecular 475,47 g/mol, fórmula química C ₁₄ H ₁₂ N ₄ O ₂ Cl ₂ .ZnCl ₂ , pureza mínima de 95%, característica adicional reagente P.A., número de referência química: CAS 14263-94-6. Obs. Deverá ser fornecido em frascos de 10 g.	Frascos com 10 gramas	Reagente
10	430565	Filme em Cloreto de Polivinila (PVC), esticável, flexível, transparente, termoencolhível, aderente (padrão para uso alimentício), bobina de 38 cm por 300 m	Rolo com 300m	Material
11	415256	11 - Filtro de membrana para acoplamento em seringa descartável, com membrana em PTFE (resistente a ataques de solventes e corrosivos), formato em disco, diâmetro de cerca de 13 mm, porosidade do filtro 0,45 micras. Corpo do filtro deve ser resistente a solventes e de baixa extração, e permitir a utilização de amostras com temperatura de até 100° C, conexão de entrada tipo "Luer-Lock" e encaixe de saída tipo "Luer-lip" macho, ambos de tamanho padrão para encaixe em seringas de injeção do padrão para uso hospitalar.	centena	Material

12	420097	Frasco polimérico em Polietileno, translúcido ou opaco, cor branca, com batoque do tipo conta gotas em Polipropileno de cor branca e tampa de rosca em Polipropileno de cor branca, capacidade 30 mL. O frasco deve ser isento de vazamentos, de modo a não dispensar líquidos acidentalmente, e dispensar confiavelmente uma gota por vez quando pressionado. O item deve ser adequado para uso recorrente com ácidos e bases minerais e solventes orgânicos.	centena	Material
13	412644	Indicador de pH, tira plástica com 4 tipos diferentes de indicador, alcançando a faixa de pH de 0-14, sensibilidade para variações de uma unidade de pH – Caixa com 100 tiras plásticas.	centena	Material
14	375934	Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: grande, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra.	centena	EPI
15	337450	Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex, tamanho: médio, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra, tipo uso: descartável.	centena	EPI
16	375935	Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: pequeno, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra.	centena	EPI
17	414714	Microtubo capilar de vidro para microhematócrito, sem heparina, especificações adicionais: Indicado para aparelho ponto de fusão; Comprimento: 75mm; Diâmetro Interno: 1,00mm; Diâmetro Externo: 1,50mm	unidade	Material
18	451047	Tubos para microcentrifuga de polipropileno, tipo Eppendorf, transparentes, com fundo cônico, dotados de tampa de pressão articulada para reduzir a evaporação, livres de plastificantes e agentes biocidas, com capacidade para 1,5 ml a 2,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento.	unidade	Material
19	417814	Pipeta tipo “Pasteur” plástica, descartável, não estéril, volume de trabalho até 3,0 mL, com escala graduada (subdivisão 0,5 mL).	unidade	Material
20	407961	Rolo de algodão hidrófilo em fibra 100% algodão, ultramacio e absorvente, pacote de 500 g	500 g	Material
21	439702	Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha, estéril, com bico central tipo “luer lock”, graduada e numerada, capacidade para 10 mL, transparente e incolor, padrão de uso hospitalar. O item deve ser fornecido acompanhado e acoplado à respectiva agulha hipodérmica descartável, 25 mm X 0,7 mm (22G x 1), com sistema de segurança NR/32. Os conjuntos de seringa e agulha devem ser fornecidos em embalagens individuais.	unidade	Material
22	439669	Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha, estéril, com bico central tipo “luer lock”, capacidade para 3 mL, transparente e incolor, padrão de uso hospitalar. O item deve ser fornecido acompanhado e acoplado à respectiva agulha hipodérmica descartável, 25 mm X 0,7 mm (22 G x 1), com sistema de segurança NR/32. Os conjuntos de seringa e agulha devem ser fornecidos em embalagens individuais.	centena	Material
23	396142	Swab, material: haste plástica, tipo ponta: ponta em algodão hidrófilo, apresentação:	centena	Material

		embalagem individual em papel grau cirúrgico, esterilidade: estéril, tipo de uso: descartável		
24	409034	Tubo de ensaio em vidro borossilicado, transparente, sem tampa, sem orla, fundo redondo, dimensões aproximadas: 100 mm (altura), 15 mm (diâmetro externo)	unidade	Material
25	456564	Frasco de vidro transparente (tipo "vial" para uso em GC-MS), volume de trabalho 1,5 mL, diâmetro 9 mm, estéril, com base plana, graduado e com área para identificação, compatível com amostrador automático "Agilent 7683 Autosampler". O item deve vir acompanhado da respectiva tampa polimérica de rosca com furo central e septo perfurável em PTFE /Silicone. Referência: Agilent Part Number 5190-9068.	unidade	Material
26	444687	Éter de Petróleo, aspecto físico líquido incolor, límpido, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação 30°C a 60°C, teor de pureza mínima 99,5%, característica adicional, Reagente PA. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	litro	Reagente
27	356173	Ácido Nítrico, aspecto físico Líquido límpido, incolor a amarelado, fórmula química HNO ₃ , Peso Molecular:63,01 g/mol, Teor mínimo de 65%. Característica adicionar Reagente PA, Número de Referência Química: CAS 7697-37-2. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	litro	Reagente
28	347336	Ácido Clorídrico, aspecto físico líquido límpido, incolor/amarelado, fumegante, Peso Molecular 36,46 g/mol, Fórmula Química: HCL, Teor mínimo 37%, Característica Adicional: Reagente PA, Número de Referência Química: CAS 7647-01-0. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L	litro	Reagente
29	347289	Ácido Sulfúrico, aspecto físico líquido incolor, límpido, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação 30°C a 60°C, teor de pureza mínima 99,5%, característica adicional, reagente: Reagente PA. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	litro	Reagente
30	320161	Removedor Tinta, Componentes: Acetona, Álcool Etílico, Tolueno, Método Aplicação: Pincel/Trincha, Aplicação: remover tintas alquídicas e vernizes, Características Adicionais: Pastoso, Branco	kg	Material

31	437237	Cloreto de Cobre, Aspecto Físico: Pó, Fórmula Química: $\text{CuCl}_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$ (Cloreto de Cobre II Dihidratado), Peso Molecular: 170,48 G/Mol, Característica Adicional: Reagente P. A. ACS, Pureza Mínima: Pureza Mínima de 99%, Número de Referência Química: CAS 10125-13-0	Embalagem de 250 g	Reagente
32	445856	Acetona, Aspecto físico: Líquido, Fórmula Química: $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$, Massa Molecular: 58,08G/Mol, Grau de pureza: Pureza Mínima de 98,5%, Número de referência química: CAS 67-64-1	litro	Reagente
33	262446	Filamento tungstênio, referência: detector seletivo de massas Agilent MS 5970, aplicação: espectrômetro de massas	unidade	Material

A contratada deve atender aos preceitos legais em vigor, observando no que couber, dentre estes, as Normas da ABNT e legislações pertinentes ao objeto licitado.

O material deverá ser entregue no seguinte endereço: Rua Professora Sandália Monzon, nº 210, de segunda a sexta em horário comercial, preferencialmente havendo agenciamento para a entrega pelos telefones: (41) 3251-7617, (41) 3251-7633 ou (41) 3251-7631.

Os materiais deverão, a contar da data de seu recebimento, ser entregues com prazo de validade não inferior a 18 (dezoito) meses ou a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

A contratante tem o prazo de 30 (trinta) dias para se manifestar sobre qualidade e quantidade do material, contados a partir da entrega no endereço supramencionado. Qualquer inconformidade do material com as especificações constantes do Termo de Referência será relatada por correio eletrônico. Não havendo contato no prazo mencionado, considerar-se-á que o material é adequado. Caso não seja aprovado, o material deve ser trocado em 72 (setenta e duas) horas.

A empresa deverá indicar endereço de *e-mail* e telefone para que a contratante possa solicitar eventual troca de material ou para quaisquer outros esclarecimentos necessários.

Os custos de frete, carga e descarga até o local do armazenamento são de responsabilidade da contratada, sem qualquer ônus para contratante.

Os reagentes deverão vir acompanhados de certificado de análise emitido por laboratório acreditado. O prazo de validade do certificado deve abranger pelo menos a validade dos reagentes adquiridos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Aquisição de materiais, EPIs e reagentes, em regime de urgência, para uso no Laboratório de Química Forense do SETEC/SR/PF /PR, conforme descrição e quantidades constantes da tabela abaixo:

--	--	--	--	--

Item	CATMAT	Descrição/especificação	Unidade	Quantidade
1	346632	Álcool etílico hidratado, aspecto físico líquido límpido, incolor, volátil, teor alcoólico mínimo de 92,8 INPM(96 ° gl) a 20 °c, fórmula química C ₂ H ₅ OH, peso molecular 46,07, teor de pureza mínimo 96% m/m, número de referência química CAS 64-17-5	litro	100
2	375972	Álcool isopropílico, aspecto físico líquido límpido, incolor, odor característico, fórmula química (CH ₃) ₂ CHOH (isopropílico ou iso-propanol), peso molecular 60,10 g/mol, grau de pureza teor mínimo de 99,5% (reagente PA), número de referência química CAS 67-63-0	litro	1
3	416418	Detergente líquido de uso laboratorial para sujidades elevadas, concentrado, neutro (pH 6,5 a 7,5 na solução a 2%), SEM AROMA. Deve permitir a lavagem de materiais de laboratório sem deixar resíduos e não alterar ensaios enzimáticos. Marca de Referência: MERCK EXTRAN MA02 (Neutro) ou similar.	Embalagem de 5 L	1
4	389458	Detergente saneante líquido, neutro, sem aroma, padrão de uso domiciliar para lavagem de louças e utensílios	Embalagem de 5 L	6
5	408331	Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa preta), diâmetro cerca de 125 mm	centena	6
6	420903	Discos de papel filtro qualitativo, 250g, diâmetro cerca de 50 mm	centena	6
7	408340	Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa preta), diâmetro cerca de 70 mm	centena	6
8	408337	Discos de papel filtro quantitativo, filtração rápida (faixa preta), diâmetro cerca de 90 mm	centena	6
9	352706	Fast Blue B Salt (sal zincato de o-dianisidina bis(diazotada)), peso molecular 475,47 g/mol, fórmula química C ₁₄ H ₁₂ N ₄ O ₂ Cl ₂ .ZnCl ₂ , pureza mínima de 95%, característica adicional reagente P.A., número de referência química: CAS 14263-94-6. Obs. Deverá ser fornecido em frascos de 10 g.	Frascos com 10 gramas	5
10	430565	Filme em Cloreto de Polivinila (PVC), esticável, flexível, transparente, termo encolhível, aderente (padrão para uso alimentício), bobina de 38 cm por 300 m	Rolo com 300m	1
		11 - Filtro de membrana para acoplamento em seringa descartável, com membrana em PTFE (resistente a ataques de solventes e corrosivos), formato em disco, diâmetro de cerca de 13 mm, porosidade do filtro 0,45 micras. Corpo do filtro deve		

11	415256	ser resistente a solventes e de baixa extração, e permitir a utilização de amostras com temperatura de até 100° C, conexão de entrada tipo “Luer-Lock” e encaixe de saída tipo “Luer-lip” macho, ambos de tamanho padrão para encaixe em seringas de injeção do padrão para uso hospitalar.	centena	3
12	420097	Frasco polimérico em Polietileno, translúcido ou opaco, cor branca, com batoque do tipo conta gotas em Polipropileno de cor branca e tampa de rosca em Polipropileno de cor branca, capacidade 30 mL. O frasco deve ser isento de vazamentos, de modo a não dispensar líquidos acidentalmente, e dispensar confiavelmente uma gota por vez quando pressionado. O item deve ser adequado para uso recorrente com ácidos e bases minerais e solventes orgânicos.	centena	6
13	412644	Indicador de pH, tira plástica com 4 tipos diferentes de indicador, alcançando a faixa de pH de 0-14, sensibilidade para variações de uma unidade de pH – Caixa com 100 tiras plásticas.	centena	3
14	375934	Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: grande, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra.	centena	6
15	337450	Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex, tamanho: médio, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra, tipo uso: descartável.	centena	6
16	375935	Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: pequeno, características adicionais: sem pó, tipo: ambidestra.	centena	4
17	414714	Microtubo capilar de vidro para micro hematócrito, sem heparina, especificações adicionais: Indicado para aparelho ponto de fusão; Comprimento: 75mm; Diâmetro Interno: 1,00mm; Diâmetro Externo: 1,50mm	unidade	2.500
18	451047	Tubos para micro centrífuga de polipropileno, tipo Eppendorf, transparentes, com fundo cônico, dotados de tampa de pressão articulada para reduzir a evaporação, livres de plastificantes e agentes biocidas, com capacidade para 1,5 ml a 2,0 ml, para fins de centrifugação ou congelamento.	unidade	1.500
19	417814	Pipeta tipo “Pasteur” plástica, descartável, não estéril, volume de trabalho até 3,0 mL, com escala graduada (subdivisão 0,5 mL).	unidade	300
20	407961	Rolo de algodão hidrófilo em fibra 100% algodão, ultra macio e absorvente, pacote de 500 g	unidade	2
21	439702	Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha, estéril, com bico central tipo “luer lock”, graduada e numerada, capacidade para 10 mL, transparente e incolor, padrão de uso hospitalar. O item deve ser fornecido acompanhado e acoplado à respectiva agulha hipodérmica descartável, 25 mm X 0,7 mm (22G x 1), com sistema de segurança NR/32. Os conjuntos de seringa e agulha devem ser fornecidos em embalagens individuais.	unidade	300
		Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha, estéril, com bico central tipo “luer lock”, capacidade para 3 mL, transparente e incolor, padrão de uso hospitalar. O item deve ser fornecido acompanhado e acoplado à respectiva agulha hipodérmica		

22	439669	descartável, 25 mm X 0,7 mm (22 G x 1), com sistema de segurança NR/32. Os conjuntos de seringa e agulha devem ser fornecidos em embalagens individuais.	centena	3
23	396142	Swab, material: haste plástica, tipo ponta: ponta em algodão hidrófilo, apresentação: embalagem individual em papel grau cirúrgico, esterilidade: estéril, tipo de uso: descartável	centena	30
24	409034	Tubo de ensaio em vidro borossilicado, transparente, sem tampa, sem orla, fundo redondo, dimensões aproximadas: 100 mm (altura), 15 mm (diâmetro externo)	unidade	400
25	456564	Frasco de vidro transparente (tipo "vial" para uso em GC-MS), volume de trabalho 1,5 mL, diâmetro 9 mm, estéril, com base plana, graduado e com área para identificação, compatível com amostrador automático "Agilent 7683 Autosampler". O item deve vir acompanhado da respectiva tampa polimérica de rosca com furo central e septo perfurável em PTFE/Silicone. Referência: Agilent Part Number 5190-9068.	centena	60
26	444687	Éter de Petróleo, aspecto físico líquido incolor, límpido, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação 30°C a 60°C, teor de pureza mínima 99,5%, característica adicional, Reagente PA. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	litro	4
27	356173	Ácido Nítrico, aspecto físico Líquido límpido, incolor a amarelado, fórmula química HNO ₃ , Peso Molecular: 63,01 g/mol, Teor mínimo de 65%. Característica adicionar Reagente PA, Número de Referência Química: CAS 7697-37-2. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	litro	1
28	347336	Ácido Clorídrico, aspecto físico líquido límpido, incolor/amarelado, fumegante, Peso Molecular 36,46 g/mol, Fórmula Química: HCL, Teor mínimo 37%, Característica Adicional: Reagente PA, Número de Referência Química: CAS 7647-01-0. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L	litro	1
29	347289	Ácido Sulfúrico, aspecto físico líquido incolor, límpido, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação 30°C a 60°C, teor de pureza mínima 99,5%, característica adicional, reagente: Reagente PA. Deve ser fornecido em frascos de vidro âmbar de 1,0L.	litro	1
30	320161	Removedor Tinta, Componentes: Acetona, Álcool Etílico, Tolueno, Método Aplicação: Pincel/Trincha, Aplicação: remover tintas alquídicas e vernizes, Características Adicionais: Pastoso, Branco	kg	6
31	437237	Cloreto de cobre, Aspecto Físico: Pó, Fórmula Química: CuCl ₂ X 2H ₂ O (Cloreto de Cobre II Dihidratado), Peso Molecular: 170,48 G/Mol, Característica Adicional:	Embalagem de	500

		Reagente P.A. ACS, Pureza Mínima: Pureza Mínima de 99%, Número de Referência Química: CAS 10125-13-0	250 g	
32	445856	Acetona, Aspecto físico: Líquido, Fórmula Química: C ₃ H ₆ O, Massa Molecular: 58,08G /Mol, Grau de pureza: Pureza Mínima de 98,5%, Número de referência química: CAS 67-64-1	litro	25
33	262446	Filamento tungstênio, referência: detector seletivo de massas Agilent MS 5970, aplicação: espectrômetro de massas	unidade	3

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 41.214,32

A estimativa do valor da contratação, considerando os quantitativos apresentados na seção 7 deste ETP e os valores constantes no Mapa Comparativo de Preços é de R\$ 26.573,86 (vinte e seis mil, quinhentos e setenta e três reais e oitenta e seis centavos).

Item	Objeto	Apresentação	Quant.	Valor unitário estimado	Valor total
1	Álcool etílico hidratado	1 L	100	R\$29,74	R\$2.974,00
2	Álcool isopropílico	1 L	1	R\$47,09	R\$47,09
3	Detergente líquido de uso laboratorial	Embalagem com 5 L	1	R\$394,08	R\$394,08
4	Detergente saneante líquido	Embalagem com 5 L	6	R\$30,72	R\$184,32
5	Discos de papel filtro quantitativo 125mm	centena	6	R\$72,08	R\$432,48
6	Discos de papel filtro qualitativo 50 mm	centena	6	R\$6,65	R\$39,90
7	Discos de papel filtro quantitativo 70mm	centena	6	R\$30,71	R\$184,26
8	Discos de papel filtro quantitativo 90mm	centena	6	R\$43,94	R\$263,64
9	Fast Blue B Salt	Frasco com 10 g	5	R\$464,68	R\$2.323,40
10	Filme em Cloreto de Polivinila (PVC)	Rolo com 300 m	1	R\$102,21	R\$102,21
11	Filtro de membrana para acoplamento em seringa descartável	centena	3	R\$296,05	R\$888,15
12	Frasco polimérico em Polietileno	centena	6	R\$83,48	R\$500,88
13	Indicador de pH	centena	3	R\$62,23	R\$186,69
14	Luva para procedimento não cirúrgico G	centena	6	R\$36,10	R\$216,60
15	Luva para procedimento não cirúrgico M	centena	6	R\$31,32	R\$187,92
16	Luva para procedimento não cirúrgico P	centena	4	R\$25,73	R\$102,92
17	Microtubo capilar de vidro para microhematócrito	Embalagem com 500 unidades	5	R\$46,77	R\$233,85
18	Tubos para microcentrifuga de polipropileno	Embalagem com 500 unidades	3	R\$85,50	R\$256,50
19	Pipeta tipo "Pasteur" plástica	Embalagem com 500 unidades	1	R\$82,01	R\$82,01
20	Rolo de algodão hidrófilo	500 g	2	R\$27,79	R\$55,58

21	Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha 10 ml	unidade	300	R\$1,26	R\$378,00
22	Seringa em polipropileno com êmbolo de borracha 3 ml	centena	3	R\$64,32	R\$192,96
23	Swab	centena	30	R\$33,07	R\$992,10
24	Tubo de ensaio em vidro borossilicado	unidade	400	R\$0,84	R\$336,00
25	Vial com tampa e septo	centena	60	R\$146,64	R\$8.798,40
26	Éter de Petróleo	1 L	4	R\$121,74	R\$486,96
27	Ácido Nítrico	1 L	1	R\$115,76	R\$115,76
28	Ácido Clorídrico	1 L	1	R\$45,38	R\$45,38
29	Ácido Sulfúrico	1 L	1	R\$113,70	R\$113,70
30	Removedor de tintas pastoso	1 kg	6	R\$60,50	R\$363,00
31	Cloreto de cobre II dihidratado	Frasco com 250g	2	R\$231,59	R\$463,18
32	Acetona	1 L	25	R\$42,09	R\$1.052,25
33	Filamento	unidade	3	R\$1.193,23	R\$3.579,69
TOTAL					R\$26.573,86

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando as características dos itens a ser adquiridos, além da urgência já mencionada, não se verifica a possibilidade de parcelamento da solução. Ademais, trata-se de aquisição de poucos itens. Não será efetuado agrupamento das aquisições.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Os materiais a serem adquiridos não dependem de outras contratações, podendo ser utilizados de forma imediata.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico da Polícia Federal 2021 a 2023, conforme os itens 2.3 e 9.7 do Anexo IV da Resolução nº 005/2021 - CGPF/PF, de 12 de agosto de 2021, abaixo transcritos:

"2.3. Objetivo Estratégico: Fortalecer o enfrentamento à Criminalidade: Fortalecer o enfrentamento à criminalidade organizada e à corrupção, aprimorando e modernizando constantemente as técnicas investigativas e as ferramentas de investigação, em todos os segmentos de atuação.
[...]"

2.5 Objetivo Estratégico: Conferir Efetividade no Emprego dos Recursos
Conferir efetividade e modernização de técnicas voltadas à gestão do patrimônio e dos recursos materiais da instituição, aperfeiçoando o seu emprego e utilização."

No tocante aos Objetivos Institucionais mencionados, destacam-se suas relações com as Ações Estratégicas abaixo transcritas:

"2.3.11. Ação Estratégica: Sistematizar os Procedimentos para Gestão da Qualidade da Prova Pericial
Sistematizar e implementar mecanismos de preservação da prova tratada no âmbito da polícia judiciária, primando pela sua qualidade e excelência.
[...]"

2.5.2. Ação Estratégica: Padronizar a Gestão de Compras e Contratações
Padronizar e otimizar as atividades de aquisição de bens e serviços, atuando na elaboração de processos de compras em todas as suas modalidades, objetivando a racionalização das aquisições com foco na economicidade. Assim como, acompanhar e

controlar sistematicamente a execução dos contratos, agindo de forma proativa e preventiva para o pleno cumprimento das cláusulas previstas no instrumento contratual, bem como analisar e verificar a necessidade de ajustes, melhorias e renovações.”

No que diz respeito ao Mapa Estratégico da Perícia Criminal Federal, aprovado pela Portaria nº 753/2019 - DITEC/DPF de 13 de junho de 2019, destaca-se os objetivos estratégicos a seguir transcritos:

"Elucidar cientificamente crimes de atribuição da Polícia Federal – fornecer à sociedade a elucidação de crimes de atribuição da Polícia Federal com base em prova material isenta e de qualidade."

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição pretendida terá aplicação imediata no laboratório de Química Forense do SETEC/SR/PF/PR, mantendo a continuidade dos exames. Pretende-se evitar a interrupção dos exames relacionados, permitindo que as análises atendam à persecução penal de forma tempestiva e adequada.

13. Providências a serem Adotadas

Efetuar testes no material recebido, a fim de verificar sua adequação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando-se que se trata de aquisição de material que já se encontra em utilização há anos pelo GTPLAB/SETEC/SR/PF/PR, entende-se que quaisquer impactos ambientais já apresentam soluções adequadas para os objetos a serem adquiridos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Em razão do exposto no presente estudo técnico, entende-se viável a contratação da solução ora apresentada, pois se configura vantajosa para a administração, atendendo às necessidades do GTPLAB/SETEC/SR/PF/PR.

16. Responsáveis

Encaminho o presente ETP a fim de subsidiar o procedimento licitatório.

LUIS FRANCISCO BADKE
Perito Criminal Federal