

## SUPERINTENDENCIA REG.DEP.POLICIA FEDERAL - MS

## Estudo Técnico Preliminar 7/2026

### 1. Informações Básicas

Número do processo: 08335.002713/2026-85

### 2. Descrição da necessidade

O Setor Técnico-Científico da Superintendência Regional da Polícia Federal no Mato Grosso do Sul (SETEC/SR/PF/MS) realiza rotineiramente análises laboratoriais de entorpecentes, medicamentos, combustíveis e outros compostos orgânicos de interesse criminal. Para a execução dessas atividades, são empregados equipamentos de Cromatografia Gasosa acoplados a Espectrômetros de Massa (GC/MS), que constituem uma das metodologias analíticas mais precisas, sensíveis e confiáveis atualmente disponíveis, amplamente recomendadas por organismos internacionais, como o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNODC).

O funcionamento adequado dos sistemas GC/MS depende, de forma imprescindível, do uso de gás hélio de alta pureza (mínimo 99,999% ou 5.0) como fase móvel (gás de arraste). O gás hélio, devido à sua inércia química e propriedades físico-químicas, é fundamental para garantir a separação eficiente dos analitos e a obtenção de resultados analíticos confiáveis, sem interferências ou contaminações. A utilização de gás hélio de pureza inferior compromete a qualidade dos exames, podendo resultar em falhas operacionais, danos aos equipamentos e, consequentemente, na interrupção dos serviços periciais.

A indisponibilidade do gás hélio inviabiliza o funcionamento dos cromatógrafos e, por conseguinte, a realização de exames periciais essenciais para a instrução de inquéritos policiais e processos judiciais, muitos dos quais envolvem investigados ou réus presos. Portanto, a aquisição regular e contínua de cargas de gás hélio de alta pureza é imprescindível para assegurar a plena operacionalidade do laboratório forense do SETEC/SR/PF/MS, permitindo o cumprimento das atribuições institucionais da Polícia Federal no âmbito da perícia criminal.

Em síntese, o fornecimento de gás hélio de alta pureza visa garantir a continuidade e a qualidade dos exames laboratoriais realizados pelas unidades periciais, sendo elemento fundamental para o bom andamento das investigações criminais e para a prestação jurisdicional eficiente. A ausência deste insumo comprometeria significativamente a atuação pericial, prejudicando o andamento de investigações e processos judiciais em curso.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SETEC/SR/PF/MS	MATHEUS DE ANDRADE CARVALHO SOUZA

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O fornecedor do gás deverá manter registro dos ensaios do lote de gases fornecido para comprovação da pureza do gás. Os ensaios deverão ser feitos por órgão credenciado junto à rede nacional ou internacional de calibração. A Polícia Federal poderá, a qualquer momento, solicitar os certificados de conformidade dos lotes de gases fornecidos.

- 4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 4.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 4.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 4.7. O descarregamento dos cilindros de gases, no caso de substituição do cilindro vazio, será de responsabilidade da empresa fornecedora, bem como o transporte até o local adequado ao armazenamento dos cilindros (casa de gases).
- 4.8. No momento da entrega, a empresa deverá efetuar a substituição do cilindro vazio pelo cilindro cheio, ou recarregar o cilindro vazio, sob a supervisão do representante do órgão indicado pelo chefe do Setor ou Unidade, realizar os testes necessários nas conexões a fim de evitar vazamentos, bem como regular os manômetros para a pressão de trabalho adequada.
- 4.9. No caso de cilindro de gás substituído pela empresa, este deverá estar em boas condições de armazenamento, com pintura na cor padrão do gás Hélio, além de ter sido submetido a teste hidrostático há não mais que 6 (seis) anos, comprovado por meio de laudo ou certificação.
- 4.10. Caso os itens fornecidos não estejam em conformidade com as especificações e critérios técnicos exigidos serão recusados, devendo o fornecedor garantir a sua substituição em prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas. Essa norma é válida também no caso da não conformidade ter sido detectada posteriormente à entrega, no momento do uso, por exemplo.
- 4.11. Caso ocorram danos em equipamentos devido ao fornecimento de gás de qualidade e pureza inferior às especificações exigidas, a empresa responsável será responsável pelo reparo e/ou manutenção do equipamento.

## 5. Levantamento de Mercado

O objeto deste certame é de natureza comum, enquadra-se no parágrafo único, do art. 1º da Lei 10.520, de 2002, que considera bens e serviços comuns, para os fins e feitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações no mercado.

Com base nos valores de contratações anteriores e outras, encontradas em processos licitatórios em anexo ao presente ETP, o preço médio do metro cúbico de gás hélio ultrapuro foi calculado considerando os seguintes preços de referência:

- R\$ 472,30 (valor da última aquisição realizada pela SR/PF/MS)
- R\$ 562,41 (valor da última aquisição realizada pela SR/PF/MT)
- R\$ 472,30 (orçamento fornecido pela assistente de vendas da White Martins)
- R\$ 719,10 (média obtida em pesquisa de preços realizada em 26/02/2026)
- R\$ 803,44 (média obtida em pesquisa de preços realizada em 29/10/2025, na SR/PF/MT em processo de aquisição de gás Hélio para o SETEC/MT)

**Preço médio por m³: R\$ 757,39 (setecentos e cinquenta e sete reais e trinta e nove centavos)**

Segundo cotação realizada com a assistente de vendas do fornecedor de gás Hélio White Martins, o valor por m³ atualmente praticado no mercado local está em torno de R\$ 472,30 (quatrocentos e setenta e dois reais e trinta centavos), portanto, para a aquisição de 6 cilindros de 8,5 m³ cada de gás hélio ultrapuro a SR/PF/MS investiria o seguinte valor:

- **Quantidade total:** 6 cilindros  $\times$  8,5 m<sup>3</sup> = 51 m<sup>3</sup>
- **Preço médio:** R\$ 472,30 por m<sup>3</sup>
- **Custo total estimado:** R\$ 24.087,30 (vinte e quatro mil e oitenta e sete reais e trinta centavos).

O custo total encontra-se condizente e abaixo do preço médio de mercado, se considerarmos diversos processos licitatórios realizados em outros órgãos públicos, conforme mostraram os resultados das pesquisas de mercado obtidas.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução apontada pelo presente estudo é a contratação de empresa especializada no fornecimento de gases especiais que entregue os produtos contratados na Superintendência de Polícia Federal no Estado do Mato Grosso do Sul em Campo Grande a fim de suprir as necessidades desta unidade, os quais são imprescindíveis à execução das atribuições periciais da Polícia Federal, de modo que a indisponibilidade daqueles acarretaria a suspensão de parte das atividades de perícia criminal, o que iria prejudicar diversas investigações criminais em andamento.

O fornecimento será efetuado em entregas parceladas, com prazo de entrega não superior a 48 horas, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho e comunicação do demandante.

Os cilindros deverão conter gás hélio ultrapuro, pureza laboratorial de 5.0 ou superior a ser acondicionado em cilindro com capacidade mínima de 8,5 m<sup>3</sup> e máxima de 9,0 m<sup>3</sup>. Gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro, fórmula química He, massa molecular 4,00, grau de pureza teor mínimo de 99,999%, característica adicional grau analítico, número de referência química CAS 7440-59-7.

Os bens, representados por 6 (seis) cilindros de gás hélio com volume mínimo de 8,5m<sup>3</sup>, deverão ser entregues na área de armazenamento dos cilindros de gases da Superintendência Regional da Polícia Federal em Campo Grande/MS onde ficam instalados os *manifolds*.

O fornecimento, a entrega, o pagamento, os critérios de aceitação do objeto, bem como o controle, fiscalização da execução do objeto e garantias estarão dispostos no Termo de Referência.

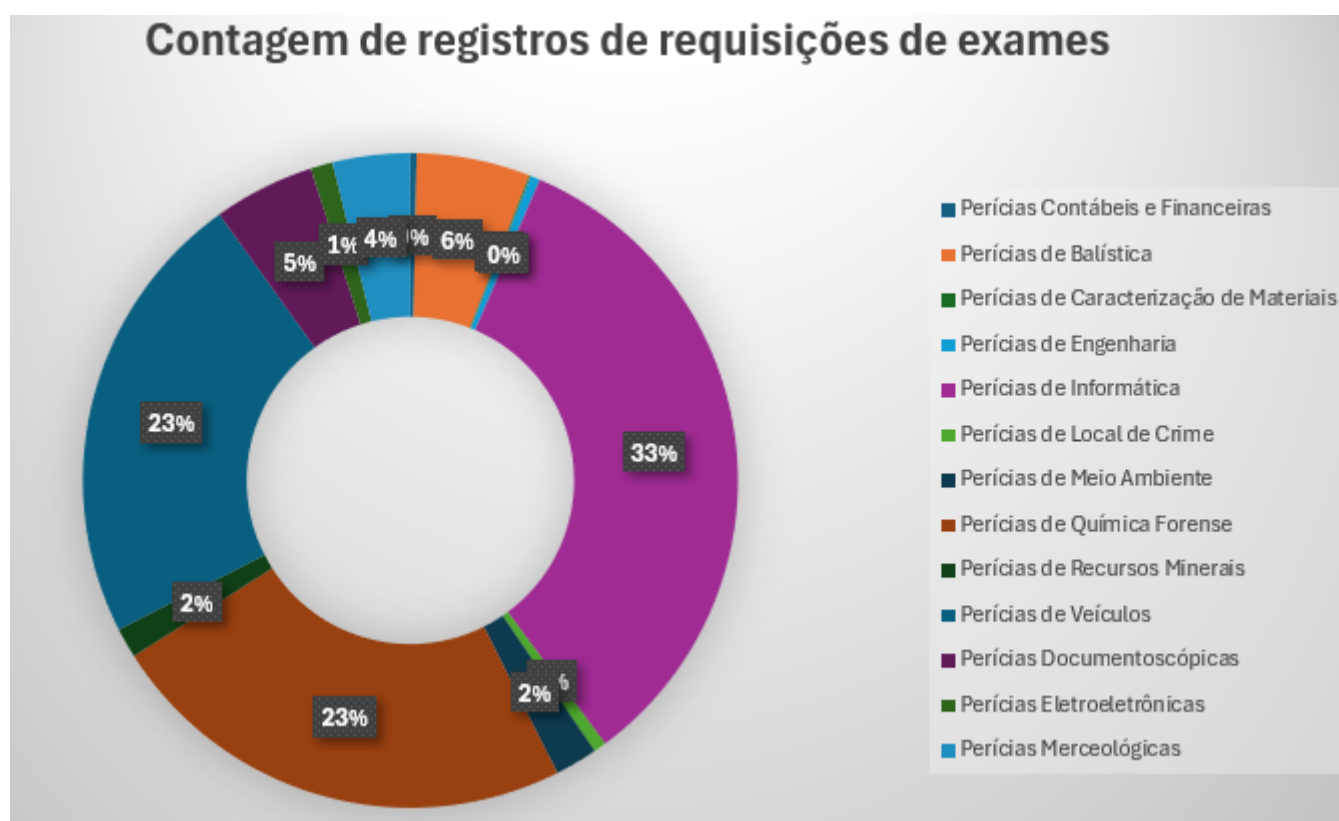
## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Em 2025, na Superintendência de Polícia Federal em Mato Grosso do Sul, a área de química forense teve um total de 300 registros de requisições de exames periciais, conforme pode ser observado na Tabela 1 a seguir. Segundo dados do histórico obtido em pesquisa no Sistema Nacional de Criminalística (SISCRIM) para o ano de 2025, as perícias da área de química forense corresponderam a 23% do total de requisições registradas no SETEC/SR/PF/MS, inferior apenas aos registros da área de Informática (que engloba computadores e aparelhos de telefonia celular) e praticamente empatado com a área de perícias em veículos. Esses dados podem ser visualizados no Diagrama 1.

Tabela 1 - Total de registros de requisições de exames por área no SETEC/SR/PF/MS em 2025.

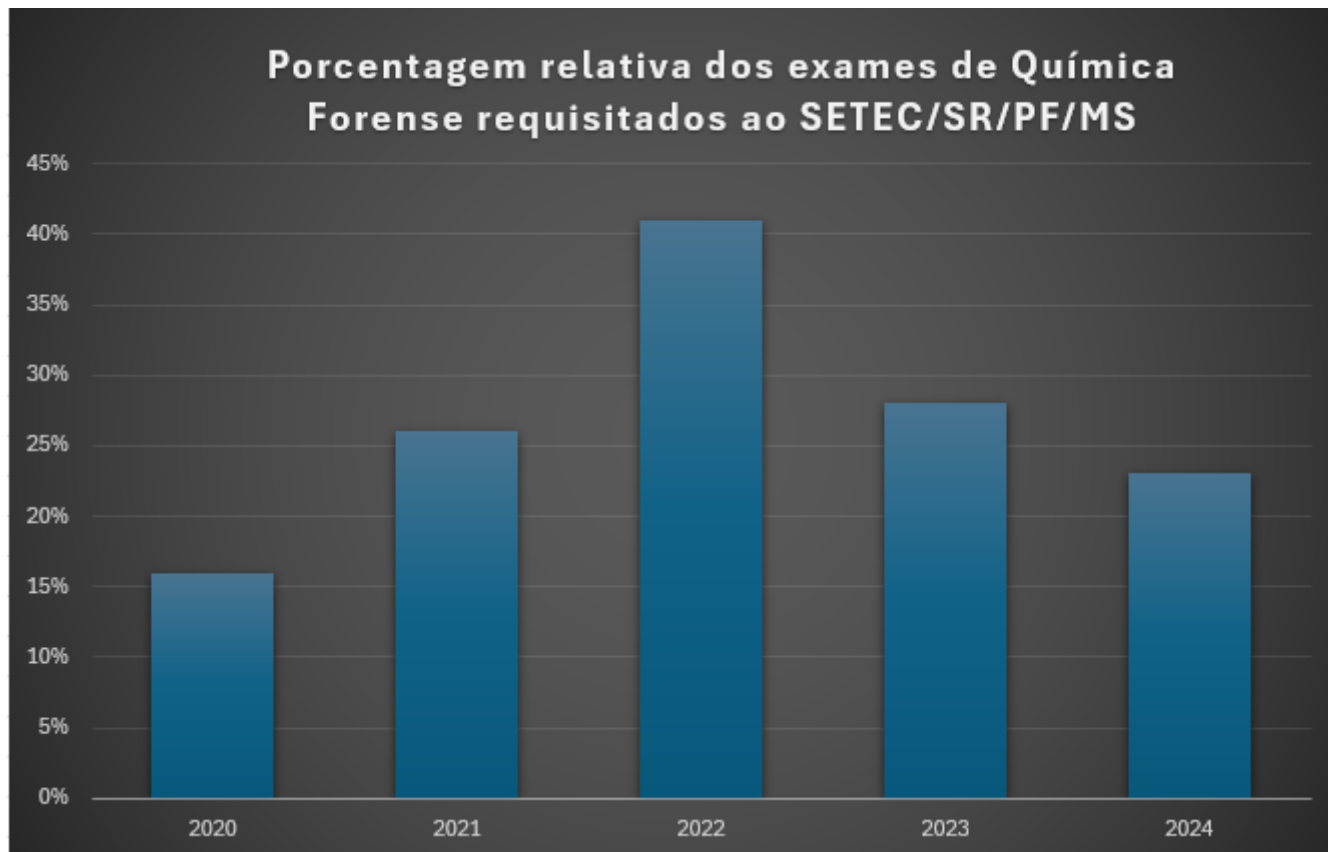
Ano de registro	Área de exame	Contagem de registros
2025	Perícias Contábeis e Financeiras	4
2025	Perícias de Balística	72
2025	Perícias de Caracterização de Materiais	1
2025	Perícias de Engenharia	6
2025	Perícias de Informática	428
2025	Perícias de Local de Crime	8
2025	Perícias de Meio Ambiente	27
2025	Perícias de Química Forense	300
2025	Perícias de Recursos Minerais	19
2025	Perícias de Veículos	290
2025	Perícias Documentoscópicas	64
2025	Perícias Eletroeletrônicas	14
2025	Perícias Merceológicas	49

Diagrama 1 - Porcentagem comparada dos registros de requisições de exames por área.



Considerando um período temporal de 5 anos, foi possível observar que a demanda de exames da área de Química Forense no SETEC/SR/PF/MS se manteve estável em relação ao ano anterior (Diagrama 2), mas ainda permanece relativamente alta em números absolutos (300).

Diagrama 2- Variação percentual das requisições de Química Forense em relação ao total (SETEC/SR/PF/MS).



Existem fatores variáveis e inesperados que influenciam a demanda por esse tipo de exames, entretanto a quantidade de exames de Química Forense requisitados sempre foi alta. Isto decorre, principalmente, da extensa fronteira do estado do Mato Grosso do Sul com países produtores de maconha e cocaína o que exige da Polícia Federal em Mato Grosso do Sul em ser um locais mais atuantes na área de repressão ao tráfico de entorpecentes. Além disso, as fronteiras do estado também facilitam o contrabando de medicamentos e agrotóxicos estrangeiros.

Considerando que a demanda por exames laboratoriais de Química Forense não vai sofrer alguma diminuição em 2026, e que o consumo de gás hélio no SETEC/SR/PF/MS nos últimos anos foi de aproximadamente 3 (três) cilindros por ano, entendendo necessária a aquisição de 6 (seis) cilindros de gás hélio que serão entregues conforme demanda e poderão suprir o SETEC até o ano que vem.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado global da contratação é de aproximadamente R\$ 24.087,30 (vinte e quatro mil e oitenta e sete reais e trinta centavos), conforme levantamento de mercado.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A entrega dos cilindros de gás hélio poderão ser parceladas, considerando as necessidades e capacidades de armazenamento do SETEC/SR/PF/MS.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas à compra de gases especiais para laboratórios de perícia criminal ou que com ela guarde interdependência no âmbito da SR/PF/MS.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação visa reestabelecer e manter os serviços relacionados às análises laboratoriais por meio de Cromatografia Gasosa e espectrometria de Massas.

Cabe ressaltar que a contratação direta é uma opção vantajosa, viável, célere e econômica, principalmente porque o orçamento fornecido pela Empresa White Martins estar condizente com o preço de mercado e abaixo do preço médio obtido em pesquisas de preços obtidas.

## 12. Resultados Pretendidos

Suprir a demanda por gás Hélio do laboratório de Química Forense do Setor Técnico Científico da SR/PF/MS, por um período não inferior a 12 (doze) meses, de modo a restabelecer a realização de análises neste SETEC e cumprir plenamente as atribuições deste setor relativas às análises de drogas, medicamentos, combustíveis, agrotóxicos e substâncias desconhecidas, no curso das investigações em curso, atendendo ao interesse público.

## 13. Providências a serem Adotadas

Realizar processo licitatório, preferencialmente por compra direta, para aquisição com fornecedor habilitado para o fornecimento do objeto da contratação com preço de mercado comprovado por meio de MAPA de preço e cotação prévia.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação em si não implica possíveis impactos ambientais, devendo as empresas fornecedoras cumprirem com as normas e legislações vigentes que definem os critérios de proteção ambiental e sustentabilidade.

Ademais, todos os resíduos sólidos gerados por produtos fornecidos que necessitem de destinação ambientalmente adequada (incluindo embalagens vazias) deverão ter seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. A empresa vencedora deverá aplicar o disposto nos artigos 31 a 33 da Lei nº 12.305/2010 e nos arts. 13 a 18 do Decreto nº 7.404/2010, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Trata-se de contratação plenamente viável e necessária. O custo total encontra-se condizente com a capacidade do órgão e os preços oferecidos por fornecedor habilitado estão abaixo do preço médio de mercado, se considerarmos diversos processos licitatórios realizados em outros órgãos públicos, conforme mostraram os resultados das pesquisas de mercado obtidas.

## 16. Responsáveis

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

Despacho: Elaborado em 26 de fevereiro de 2026.

**MATHEUS DE ANDRADE CARVALHO SOUZA**

Perito Criminal Federal