

DIRETORIA TECNICO-CIENTIFICA/DPF

Estudo Técnico Preliminar 14/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 08201.000220/2025-45

2. Descrição da necessidade

2.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo viabilizar contratação de serviços de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de peças e deslocamento conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas no Termo de Referência, dos seguintes equipamento:

- Espectrômetro de Massas Bruker, modelo Impact II, instalado no Serviço de Perícias em Laboratório- SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC.
- Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear de 600MHz - AV NEO 600, instalado no Serviço de Perícias em Laboratório - SEPLAB /DPLAD/INC/DITEC.
- Difratorômetro de Raios X – D8 Discover – s/n: 2842, instalado no Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGEO/DPEMAP/INC/DITEC.
- Difratorômetro de Raios X – D2 Phaser – s/n: 209158, instalado no Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGEO/DPEMAP/INC/DITEC.
- Espectrômetro de Fluorescência de Raios X - S2-Ranger, s/n: 209159, instalado no Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGEO/DPEMAP /INC/DITEC. SEPGEO/DPEMAP/INC/DITEC.

2.2 Trata-se de equipamentos da marca Bruker instalados em unidades da Polícia Federal e cujo alto custo representou um significativo investimento por parte da instituição. Manter esses equipamentos fora de serviço por um período prolongado resulta em um aumento considerável no tempo de atendimento de algumas solicitações de exames periciais, impactando diretamente a eficiência da instituição.

2.3 Os equipamentos são utilizados rotineiramente em exames forenses das áreas de química, caracterização de materiais e meio ambiente, incluindo análises periciais de caracterização de drogas ilícitas, medicamentos, explosivos, agrotóxicos, tintas em documentos, em resíduos sólidos para a identificação dos compostos e determinação da estrutura cristalina, minerais e gemas relacionados a ilícitos penais.

2.4 O prejuízo decorrente da interrupção do funcionamento de equipamentos dessa natureza é enorme. Tratam-se de equipamentos caros, com elevada tecnologia agregada, que significaram um altíssimo investimento da instituição. Mantê-los fora de serviço por um tempo elevado, aumenta sobremaneira o tempo de atendimento de algumas solicitações de exames periciais. Com um Contrato de prestação de serviços de manutenção corretiva vigente, é possível a manutenção imediata dos equipamentos, sem a necessidade de contratações pontuais, que poderiam demorar alguns meses para serem efetivadas.

2.5 Devido ao uso severo dos equipamentos, faz-se necessário o uso de serviços de manutenção preventiva, para que se evite desta forma a interrupção abrupta de atendimento dos Laudos de Perícia Criminal, e uso frequente de manutenções corretivas.

2.6 Diante do exposto e de um cenário no qual a produção e o tráfico de drogas aumentam exponencialmente ao longo dos anos, a Polícia Federal tem apreendido, em suas operações, quantidades crescentes de substâncias ilícitas. Nos últimos 25 anos, por exemplo, a quantidade de cocaína e maconha apreendidas pela corporação aumentou mais de 5.000%. Neste sentido, há uma crescente pressão nos laboratórios de Química Forense para emissão de Laudos de substâncias, laboratórios os quais recebem demandas para análise de diversas substâncias, como medicamentos e agrotóxicos sem registro, explosivos, entre muitas outras substâncias de interesse forense.

2.7 Além da demanda frente ao grande volume das substâncias acima citadas, a Polícia Federal tem apreendido quantidades significativas de novas substâncias psicoativas (NSPs). NSPs refere-se a compostos, normalmente sintéticos, os quais são disponibilizadas no comércio ilegal para fins ilícitos, estas moléculas resultam de derivatizações e/ou pequenas alterações estruturais em substâncias já controladas, com o objetivo de evadir-se das medidas de controle aplicadas às drogas ilícitas. Estas pequenas alterações na estrutura química do composto mantêm muitas vezes os efeitos no organismo, porém dificultam sobremaneira a análise e identificação destas substâncias pelos protocolos já estabelecidos nos laboratórios de Química Forense. Neste sentido, embora cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM) e infravermelho com transformada de Fourier (FT-IR), técnicas disponíveis no parque analítico da Polícia Federal, forneçam ótimos resultados para substâncias cujos métodos foram desenvolvidos e validados, estas técnicas, muitas vezes não fornecem resultados satisfatórios para as NSPs, por se tratarem de substâncias até então desconhecidas. Por fim, estas técnicas não são capazes de identificar compostos cujos espectros não estejam presentes nas bibliotecas e/ou cujos padrões não estejam disponíveis. A quantidade e diversidade de NSPs tem aumento em um ritmo sem precedentes em todo Brasil, apresentando um contexto no qual a Polícia Federal se insere de

maneira ímpar, para permitir a análise das apreensões realizadas em todos os Estados, possuindo laboratórios capacitados e Peritos altamente treinados para fazer frente à demanda.

2.8 Dentre as técnicas analíticas rotineiramente empregadas na elucidação estrutural, a Ressonância Magnética Nuclear (RMN) possui destaque expressivo, pela qualidade e quantidade de informações fornecidas a nível molecular. Ressalta-se que a referida técnica ainda se encontra ausente no portfólio analítico das Polícias Científicas do Brasil. Por meio da análise dos espectros de RMN é possível avaliar o ambiente químico de alguns núcleos, revelando a conectividade de cada átomo presente na molécula, permitindo a elucidação estrutural do composto e, portanto, a sua correta identificação. Adicionalmente, a área de cada sinal, é proporcional a quantidade de núcleo que dá origem a esse sinal, fornecendo a possibilidade de não apenas identificar, mas também quantificar a substância questionada.

2.9 Os difratômetros de raios-X são equipamentos de altíssima precisão que processam informações da estrutura de distribuição atômica do material analisado – da ordem de 0,1nm (um décimo de nanômetro = um décimo de milionésimo de milímetro). Existem poucos fabricantes (pouco mais de uma dúzia) e cada modelo tem suas peculiaridades. Equipamentos de porte similar ao que trata este estudo técnico preliminar são utilizados por universidades e grandes laboratórios, e assim sendo, não existem muitos instalados no Brasil, o que pode explicar a autorização de exclusividade na execução de manutenção do difratômetros Bruker à Bruker do Brasil.

2.10 A contração dos serviços de manutenção dos equipamentos Difratômetro de Raios, Espectrômetro de Fluorescência de Raios X e dos Espectrômetros de Micro-Fluorescência de Raios-X é de suma importância tendo em vista que os equipamentos de Fluorescência e Difração de Raios X possuem sistema de segurança para a emissão do Raio-X, sistema de alta tensão, além de partes móveis, vácuo, sistema de refrigeração que precisam ser revisados uma vez ao ano durante a manutenção preventiva, conforme recomendação da fábrica na Alemanha. Tais procedimentos visam prolongar a vida útil do equipamento e prevenir que devido ao desgaste dos itens, outros componentes mais complexos venham a falhar.

2.11 Em relação a área Setor de Perícias em Geologia Forense a presente aquisição está vinculada ao Programa Ouro Alvo, projeto estratégico do MJSP, cujo objetivo é "Fortalecer o enfrentamento à criminalidade, com enfoque em crimes violentos, organizações criminosas, corrupção e lavagem de dinheiro, inclusive com atuação na faixa de fronteira", que por sua vez coadunam com os planos da Polícia Federal no Objetivo Institucional: Reduzir a Criminalidade e na Ação Estratégica: Aperfeiçoamento dos Procedimentos de Polícia Judiciária, previstos na PORTARIA No. 4453/2014-DG/DPF, DE 16 DE MAIO DE 2014.

2.11.1 A Constituição Federal, em seu artigo 225, garante o meio ambiente equilibrado como um direito da sociedade, sendo sua defesa e preservação um dever do Poder Público e da coletividade

2.11.2 Com o advento da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) a proteção ao meio ambiente passou a ser tutelada penalmente, resultando em maior proteção dos bens ambientais.

2.11.3 A realização de exames periciais necessários à caracterização e apuração de crimes cometidos contra o meio ambiente nas áreas sob responsabilidade da União, conforme previsto na Constituição Federal, compete ao Sistema Nacional de Criminalística da Polícia Federal.

2.11.4 Vale destacar, ainda, que a União Federal é detentora de vasta quantidade de terras incluindo os bens minerais presentes no subsolo por toda extensão do território nacional.

2.11.5 Com o intuito de apurar e caracterizar os crimes relacionados à extração mineral irregular faz-se necessário a avaliação dos danos ao meio ambiente causados pela atividade humana por meio de exames periciais calcados na qualificação e avaliação do minério extraído ilegalmente

2.11.6 A atuação do Setor de Perícias em Geologia Forense -SEPGEO/DPEMAP/INC/DITEC/PF - SETOR DE PERÍCIAS EM GEOLOGIA FORENSE do INSTITUTO NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA – em Brasília, DF, é composta atualmente por 6 (seis) Peritos Criminais Federais (PCF), com especialidade em Geologia. A este grupo de peritos compete realizar exames e elaborar Laudo Periciais Criminais associadas a tipos penais específicos, tais como os da Lei 8176 de 08/02/1991, Art. 2º, que define o crime de usurpação de bem mineral, além de se observar os crimes dispostos na lei 9605 de 12/02/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Exames merceológicos associados a gemas e joias também fazem parte do escopo de trabalho deste grupo de Peritos, que atuam de preferência nos Laboratórios do Instituto Nacional de Criminalística, em Brasília, mas não deixam de atuar nas Operações da Polícia Federal voltadas para combater crimes de extração ilegal de minérios em qualquer localidade do país.

2.11.7 O apoio a Operações da Polícia Federal no combate a extração mineral ilegal é uma das tarefas do SETOR DE PERÍCIAS EM GEOLOGIA FORENSE do INSTITUTO NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA – SEPGEO/DPEMAP/INC/DITEC/PF: houve combate a extrações ilegais de ouro, manganês e ametista, com abrangência nacional (Tabela 1).

Tabela 1- Operações da Polícia Federal de combate a garimpos ilegais das quais o PCF Nelson Fava, lotado no Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGEO/DPEMAP/INC/DITEC/PF, participou nos últimos anos					
Item #	Nº Ordem de Missão	Início	Término	Destino	Descrição

1	73.626/2022	11/08/2022	12/08/2022	Marabá/PA	Operação Curto-Circuito - Garimpos ilegais de manganês próximo a torres de transmissão no município de Marabá, PA.
2	54.621/2022	8/28/2022	09/01/2022	Salvador/BA	Operação Velho Ouro: Garimpos de ouro ilegais na região de Euclides da Cunha
3	44.112/2022	7/23/2022	7/30/2022	Marabá/PA	Garimpos de ouro ilegais na região de Marabá, PA
4	22.496/2022	05/02/2022	05/06/2022	Chapecó/SC	Garimpos de Ametista na Região de Chapecó, SC.
5	6.796/2022	02/11/2022	2/19/2022	Santarém/PA	Garimpos de ouro ilegais na região de Jacareacanga, PA.
6	49.226/2021	09/08/2021	09/10/2021	Santarém/PA	Garimpos de ouro ilegais na região de Marabá, PA.
7	37.042/2021	7/26/2021	7/30/2021	Ourilândia do Norte/PA	Garimpos de ouro ilegais na região de Ourilândia do Norte, PA.
8	51.584/2020	11/18/2020	11/22/2020	Redenção/PA	Garimpos de ouro ilegais na região de Redenção, PA

2.11.8 Devido à crescente demanda por exames periciais em materiais associados a atuação predatória de garimpos ilegais objetos de análise do Programa Ouro Alvo, o Setor de Perícias em Meio Ambiente do Instituto Nacional de Criminalística, pertencente à Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal - SEPMA/DPEMAP/INC/DITEC/PF – ratifica a importância da renovação do contrato de manutenção entre a DITEC/PF e a empresa Bruker, fabricante dos equipamentos de Difração de Raios-X modelo D8-Discover e D2- Phaser, em utilização no Serviço de Perícias em Geologia do Instituto Nacional de Criminalística – SEPGeo/DPEMAP/INC/DITEC/PF

2.12 Considerando que a empresa Bruker do Brasil Comércio e Representação de Produtos Científicos LTDA forneceu os documentos comprobatórios atestando que somente ela presta este tipo de serviço para o equipamento em questão no Brasil (Declaração de Exclusividade), faz-se necessária a contratação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva para manter os equipamentos em funcionamento na modalidade **inexigibilidade**.

2.13 Conforme será detalhado no Termo de Referência e no contrato, será utilizado modelo de contrato já em vigência para manutenção de outros equipamentos do Instituto Nacional de Criminalística, incluindo o modelo de execução do contrato onde serão previstos horas de manutenção e visitas ao laboratório, bem como de um valor destinado a cobertura de consumíveis e peças utilizadas nos procedimentos de manutenção dos equipamentos, este último a ser utilizado de acordo com a demanda decorrente de eventuais defeitos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas no Termo de Referência, dos seguintes equipamentos:

- a) Espectrômetro de Massas Bruker, modelo Impact II
- b) Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear de 600MHz - AV NEO 600
- c) Difratorômetro de Raios X – D8 Discover – s/n: 2842
- d) Difratorômetro de Raios X – D2 Phaser – s/n: 209158
- e) Espectrômetro de Fluorescência de Raios X - S2-Ranger, s/n: 209159

4.2 Os equipamentos, assim como peças sobressalentes e serviço autorizado de manutenção, possuem representação comercial exclusiva no Brasil da empresa Bruker do Brasil.

4.2 De acordo com os tipos de serviços a serem executados, e levando-se em consideração as práticas de mercado, será exigida da contratada de modo que, sempre que solicitado pelo contratante, a contratada deve disponibilizar as seguintes informações ou documentos com informações, por e-mail ou em sítio eletrônico:

4.2.1 Declaração de exclusividade para execução do serviço e fornecimento de peças;

4.2.2 Quando aplicável, a FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) dos insumos utilizados;

4.2.3 Ao final de cada serviço, deve apresentar relatório detalhando os reparos realizados, os insumos consumidos e as peças eventualmente substituídas.

4.3 A contratada deve realizar os serviços de manutenção no Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, localizado em Brasília/DF e no Setor Técnico-Científico da Superintendência de Polícia Federal em Amazonas/AM.

4.4 As ferramentas e demais equipamentos necessários para a execução dos serviços ficam sob a responsabilidade da licitante, sem custos adicionais;

4.5 O prazo máximo para o início do atendimento, mediante solicitação formal, é de 10 (dez) dias úteis.

4.5.1 SOLICITAÇÃO FORMAL é definida como o envio de mensagem eletrônica das contas seplab.inc@pf.gov.br e/ou mauricio.mlv@pf.gov.br e/ou nelson.nf@pf.gov.br/ sepgeo.inc@pf.gov.br, para conta informada pelo licitante. Nessa mensagem constará a descrição sucinta do problema e a solicitação de visita técnica, de acordo com as necessidades da Administração e conforme o valores contratados;

4.6 O contratado deverá garantir que as peças e insumos utilizados estejam dentro da validade determinada pelo fabricante.

4.7 Em pesquisa realizada no dia 02 de setembro de 2025 às 09:01 no site do PNCP (<https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>) verificou-se que apenas os itens Água e café e açúcar são padronizados. por este motivo não há possibilidade de utilização do catálogo eletrônico para a contratação de contratação de serviços de manutenção corretiva, com fornecimento de peças e deslocamento, do equipamento Cromatógrafo a gás acoplado a detector de espectroscopia na região do infravermelho, modelo DiscovIR-GC.

4.8 Os serviços a serem contratados pelo laboratório são serviços auxiliares e necessários para a execução das atividades desempenhadas pelo: Serviço de Perícias em Laboratório - SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC e Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGeo/DPEMAP/INC/DITEC. Portanto são serviços de natureza continuada, conforme item 2 deste estudo técnico.

4.9 Não há necessidade de transferência de conhecimento, tecnologias e técnicas empregadas por parte da contratada na transição contratual.

4.10 O prazo de contratação do serviço de manutenção é de cinco anos prorrogável até o limite de dez anos, conforme art 107 da lei 14.133/21.

4.11 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

5. Levantamento de Mercado

5.1 A empresa Bruker do Brasil detém exclusividade de fornecimento de peças e mão de obra dos equipamentos, objetos da contratação de manutenção em tela, conforme comprovação documental anexada ao Processo 08201.000220/2025-45.

5.2 A empresa forneceu proposta comercial conforme tabela abaixo

tabela 1: Valor total da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL DO ITEM
1	Espectrômetro de Massas Bruker, modelo Impact II	1	R\$ 334.035,07
2	Difratômetro de Raios X – D8 Discover – s/n: 2842	1	R\$ 447.925,05
3	Difratômetro de Raios X – D2 Phaser – s/n: 209158	1	R\$ 239.254,83
4	Espectrômetro de Fluorescência de Raios X - S2-Ranger, s/n: 209159	1	R\$ 482.846,84
5	Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear de 600MHz		R\$ 877.715,00
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO			R\$ 2.381.776,79

5.2.1 A seguir estão demonstrados os valores de cada equipamento conforme anexos da propostas:

- Equipamento: Espectrômetro de Massas Bruker, modelo Impact II

Espectrômetro de Massas Bruker, modelo Impact II				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hora técnica - manutenção Preventiva	16	R\$ 790,00	R\$ 12.640,00
2	Hora técnica - manutenção corretiva*	120	R\$ 790,00	R\$ 94.800,00
3	Deslocamento do técnico	5	R\$ 5.800,00	R\$ 29.000,00

4	Peças disponíveis para aquisição para a realização de serviços de manutenção corretiva e preventiva	1	R\$ 219.031,82	R\$ 197.595,07
TOTAL DA PROPOSTA				R\$ 334.035,07

- Equipamento Difratômetro de Raios X – D8 Discover – s/n: 2842

Difratômetro de Raios X – D8 Discover – s/n: 2842				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hora técnica - manutenção Preventiva	16	R\$ 1.360,00	R\$ 21.760,00
2	Hora técnica - manutenção corretiva*	120	R\$ 1.360,00	R\$ 163.200,00
3	Deslocamento do técnico	5	R\$ 5.180,00	R\$ 25.900,00
4	Peças disponíveis para aquisição para a realização de serviços de manutenção corretiva e preventiva	1	R\$ 237.065,05	R\$ 237.065,05
TOTAL DA PROPOSTA				R\$ 447.925,05

- Equipamento Difratômetro de Raios X – D2 Phaser – s/n: 209158

Difratômetro de Raios X – D2 Phaser – s/n: 209158				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hora técnica - de manutenção Preventiva	16	R\$ 1.360,00	R\$ 21.760,00
2	Hora técnica - manutenção corretiva*	120	R\$ 1.360,00	R\$ 163.200,00

3	Deslocamento do técnico	5	R\$ 5.180,00	R\$ 25.900,00
4	Peças disponíveis para aquisição para a realização de serviços de manutenção corretiva e preventiva	1	R\$ 28.394,83	R\$ 28.394,83
TOTAL DA PROPOSTA				R\$ 239.254,83

- Equipamento Espectrômetro de Fluorescência de Raios X - S2-Ranger, s/n: 209159

Espectrômetro de Fluorescência de Raios X - S2-Ranger, s/n: 209159				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hora técnica - de manutenção Preventiva	16	R\$ 1.360,00	R\$ 21.760,00
2	Hora técnica - manutenção corretiva*	120	R\$ 1.360,00	R\$ 163.200,00
3	Deslocamento do técnico	5	R\$ 5.180,00	R\$ 25.900,00
4	Peças disponíveis para aquisição para a realização de serviços de manutenção corretiva e preventiva	1	R\$ 271.986,84	R\$ 271.986,84
TOTAL DA PROPOSTA				R\$ 482.846,84

- Equipamento Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear de 600MHz

Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear de 600MHz				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hora técnica - manutenção preventiva*	16	R\$ 777,50	R\$ 12.440,00

2	Hora técnica - manutenção corretiva*	120	R\$ 777,50	R\$ 93.300,00
3	Deslocamento do técnico	5	R\$ 5.035,00	R\$ 25.175,00
4	Transporte de sonda para reparo - inclui frete e seguro	1	R\$ 62.000,00	R\$ 62.000,00
4	Peças disponíveis para aquisição para a realização de serviços de manutenção corretiva e preventiva	1	R\$ 684.800,00	R\$ 684.800,00
TOTAL DA PROPOSTA				R\$ 877.715,00

5.4 Para atender ao **Parâmetro I** da Instrução Normativa nº 65, será realizada uma pesquisa no banco de preços com o objetivo de identificar valores referentes a serviços similares ao demandado.

5.4 Para atender ao **Parâmetro II** da Instrução Normativa nº 65, serão utilizados seis contratos públicos de manutenção em equipamentos similares ao serviço pretendido, firmados pela Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal, com a finalidade de compor o mapa comparativo de preços e demonstrar a viabilidade dos valores praticados pela fornecedora. São eles:

5.4.1 Nova Analítica, Contratos nº 21/2025 e nº 22/2021; Peak Comércio, Contrato nº 20/2023; Shimadzu, Contrato nº 16/2023; Agilent, Contrato nº 23/2022 e Sciex Contrato nº 22/2021.

5.5 Os demais parâmetros da IN nº 65 não serão utilizados, uma vez que o serviço é prestado com exclusividade por empresa especializada.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo viabilizar a contratação de serviço continuado de manutenção corretiva e preventiva, incluindo peças e demais insumos necessários, para os equipamentos descritos no item 2.1 deste Estudo Técnico.

6.2 A solução para suprir a necessidade dos laboratórios consiste na contratação de manutenção anual dos equipamentos, na seguinte forma:

6.2.1 Espectrômetro de Massas Bruker, modelo Impact II

- 16 (horas técnicas) para manutenções preventivas.
- 120 (horas técnicas) para manutenções corretivas.
- 05 deslocamentos de técnicos da empresa para Brasília/DF.
- Peças trocadas durante as manutenções.

6.2.2 Difratorômetro de Raios X – D8 Discover – s/n: 2842

- 16 (horas técnicas) manutenções preventivas.
- 120 (horas técnicas) manutenções corretivas.
- 05 deslocamentos de técnicos da empresa para Brasília/DF.
- Peças trocadas durante as manutenções.

6.2.3 Difratorômetro de Raios X – D2 Phaser – s/n: 209158

- 16 (horas técnicas) manutenções preventivas.
- 120 (horas técnicas) manutenções corretivas.
- 05 deslocamentos de técnicos da empresa para Brasília/DF.
- Peças trocadas durante as manutenções.

6.2.4 Espectrômetro de Fluorescência de Raios X - S2-Ranger, s/n: 209159

- 16 (horas técnicas) manutenções preventivas.
- 120 (horas técnicas) manutenções corretivas.
- 05 deslocamentos de técnicos da empresa para Brasília/DF.
- Peças trocadas durante as manutenções.

6.2.5 Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear de 600MHz

- 16 (horas técnicas) manutenções preventivas.
- 120 (horas técnicas) manutenções corretivas.
- 05 deslocamentos de técnicos da empresa para Brasília/DF.
- Peças trocadas durante as manutenções.

6.2.5 Os serviços descritos nos itens 6.2.1 a 6.2.5 serão realizados no Serviço de Perícias em Laboratório - SEPLAB/DPLAD/INC/DITEC/PF e no Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGeo/DPEMAP/INC/DITEC, localizados no Instituto Nacional de Criminalística em Brasília, conforme a necessidade da Polícia Federal.

6.2.6 O serviço será prestado parceladamente, conforme necessidade do contratante, mediante solicitação formal.

6.3 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade do objeto, conforme disciplinado no termo de referência.

6.4 Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estarão previstos no termo de referência.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

7.1.1 As especificações e modelos das peças a serem eventualmente trocadas nos equipamentos, durante as manutenções corretivas e preventivas estão detalhadas no Anexo presente no Processo SEI 08201.000220/2025-45.

7.1.2 Os quantitativos de deslocamentos estimados dos técnicos da Contratada a serem eventualmente realizados, para atendimento das manutenções corretivas;

7.1.3 O quantitativo de horas técnicas estimado para os técnicos da Contratada a serem eventualmente realizados, para atendimento das manutenções corretivas;

7.1.4 A quantidade de serviços de manutenção preventiva, incluído deslocamento do técnico e horas técnicas.

7.1.5 Os equipamentos que terão a manutenção contratada são os descritos no item 2.1 deste Estudo Técnico Preliminar.

7.1.6 Uma lista exemplificativa com as especificações e modelos de todas as peças a serem eventualmente trocadas nos equipamentos durante as manutenções corretivas e preventivas podem ser encontradas no anexo da proposta da fornecedora no Processo SEI 08201.000220/2025-45. A relação de peças que norteou a estimativa de preços foi baseada no histórico de manutenções realizadas nos equipamentos durante o contrato anterior e com base em informações do fornecedor dos problemas mais frequentes.

7.1.7 Os custos de deslocamento, alimentação e hospedagem dos técnicos já estão inclusas no valor da proposta apresentada pela empresa.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.381.776,79

8.1 O valor anual estimado da contratação é de R\$ 2.381.776,79 (dois milhões, trezentos e oitenta e um mil, setecentos e setenta e seis reais e setenta e nove centavos), o que equivale a um total de R\$ 11.908.883,95 (onze milhões, novecentos e oito mil, oitocentos e oitenta e três reais e noventa e cinco centavos) para o período de 5 anos.

8.2 Vale a pena ressaltar que trata-se de um contrato de manutenção sob demanda, somente sendo faturado e pago aquilo que for necessário as manutenções.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Não aplicável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 não se aplica

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação está alinhada com os objetivos estratégicos e ações estratégicas delimitados no item 2 do Anexo IV da Resolução nº 007-CG/PF, de 27 de maio de 2024, que aprova a atualização do Plano Estratégico 2024/2027, o Mapa Estratégico da Polícia Federal 2024/2027, os objetivos estratégicos e as ações estratégicas, o plano estratégico, o detalhamento dos indicadores estratégicos e a descrição detalhada dos objetivos estratégicos e das ações estratégicas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Objetivo: Enfrentar a criminalidade com eficiência

11.2 De igual forma a contratação em questão está em sintonia com os seguintes objetivos estratégicos da Perícia Criminal Federal delineados no Anexo II da Portaria nº 753/2019-DITEC/PF, de 13 de junho de 2019.

- *Elucidar cientificamente crimes de atribuição da Polícia Federal;*
- *Entregar resultados tempestivos, imparciais e cientificamente embasados à Justiça;*
- *Apresentar excelência na qualidade da prova;*
- *Utilizar métodos científicos, normas e padrões validados ou reconhecidos mundialmente;*
- *Promover a acreditação de ensaios periciais;*
- *Fortalecer e aprimorar o acompanhamento, a avaliação e a melhoria da qualidade do laudo pericial criminal;*
- *Monitorar a efetividade do laudo pericial criminal; e*
- *Promover a gestão do conhecimento*

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação de serviços especializados de manutenção visa garantir a operacionalidade contínua dos equipamentos, por meio da execução tempestiva de intervenções preventivas e corretivas. Essa medida busca mitigar riscos de falhas, preservar a vida útil dos ativos e assegurar a disponibilidade dos recursos tecnológicos necessários ao desempenho das atividades institucionais.

12.2 Manter em funcionamento os equipamentos e metodologias atuais, assim como a implementação de novas metodologias de análises é condição fundamental para continuar auxiliando a justiça através da produção de provas técnicas robustas e de elevado valor científico, assim como o bom andamento dos laboratórios instalados no INC/DITEC/DF (Brasília/DF).

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não são necessárias adequações aos ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos, já que as instalações físicas estão adequadas à prestação de serviços e não é necessária a capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado, visto que dois fiscais já participaram de contratações anteriores semelhantes.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 O Serviço de Perícias em Laboratório - SEPLAB e o Setor de Perícias em Geologia Forense - SEPGEO aplicarão as ações sustentáveis presentes no guia de contratações sustentáveis da AGU e/ou em outros documentos que orientam as práticas de sustentabilidades sempre que aplicável a contratação de fornecimento de peças e seguirá as seguintes orientações:

14.2 Os serviços a serem contratados deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

14.2.1 As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências:

14.2.2 Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água.

14.2.3 Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.

14.3 Os materiais empregados deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

14.4 A empresa a ser contratada deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela contratante.

14.5 A empresa a ser contratada deverá retirar, sob orientação da Fiscalização do contrato, todos os materiais substituídos durante a realização de serviços, devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito indicado.

14.6 A empresa a ser contratada deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A manutenção adequada de equipamentos de laboratório é essencial para garantir a precisão dos resultados, a segurança dos operadores e a longevidade dos aparelhos utilizados nas rotinas analíticas. Diante disso, torna-se indispensável a contratação de serviços especializados que assegurem a continuidade e a confiabilidade das operações.

No presente caso, a empresa BRUKER DO BRASIL COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE PRODUTOS CIENTÍFICOS LTDA detém a exclusividade na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos utilizados no laboratório em questão.

A manutenção preventiva regular é essencial para mitigar falhas, reduzir o tempo de inatividade dos equipamentos e evitar custos elevados com reparos corretivos não programados. Já a manutenção corretiva, quando necessária, deve ser realizada de forma ágil e segura, com suporte técnico qualificado e disponibilidade imediata de peças e ferramentas específicas – condições garantidas apenas pela empresa detentora da exclusividade.

Assim, considerando a natureza crítica dos serviços prestados, a necessidade de cumprimento de normas técnicas e legais, bem como a garantia de performance e segurança dos equipamentos laboratoriais, a contratação da empresa BRUKER DO BRASIL COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE PRODUTOS CIENTÍFICOS LTDA revela-se tecnicamente viável, juridicamente justificada e economicamente racional.

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](#).

NELSON FAVA

Requisitante



Assinou eletronicamente em 30/09/2025 às 13:38:26.

GILBERTO LUCIO BENEDITO DE AQUINO

Requisitante



Assinou eletronicamente em 30/09/2025 às 14:10:16.

MAURICIO LEITE VIEIRA

Requisitante



Assinou eletronicamente em 30/09/2025 às 12:28:48.