

Estudo Técnico Preliminar 31/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 08201.000250/2021-28

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo viabilizar a contratação de serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças, bem como fornecer as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo, para:

1. Serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para 10 (dez) Cromatógrafos Gasosos acoplados a espectrômetros de massas (CG-EM), 4 (quatro) cromatógrafos líquidos de alta eficiência (HPLC), 1 (um) cromatógrafo líquido de ultra eficiência (UPLC), 2 (dois) espectrofotômetros de ultravioleta-visível (UV-Vis) e 1 (um) espectrômetro de absorção atômica (AA), todos da marca Agilent, do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, situado na cidade de Brasília/DF; 34 (trinta e quatro) Cromatógrafos Gasosos acoplados a espectrômetros de massas (CG-EM), 3 (três) cromatógrafos líquidos de alta eficiência (HPLC), 35 (trinta e cinco) espectrofotômetros de ultravioleta-visível (UV-Vis) e 4 (quatro) espectrômetros de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), todos da marca Agilent, nas unidades descentralizadas da PF;
2. Serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para 1 (um) espectrômetro de massa com plasma indutivamente acoplado modelo 7500ce ICP-MS da marca Agilent, dotado de ALS.

Este estudo foi baseado, entre outros, nos dados contidos no processo nº 08059.001425/2015-67, referente à contratação de serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para os equipamentos da marca Agilent, do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal e das unidades de perícia descentralizadas da PF.

Os serviços referentes ao contrato de manutenção corretiva, com fornecimento de peças, para os equipamentos da marca Agilent da Polícia Federal foram iniciados em 2016. A seguir são expostas as necessidades das contratações.

Os equipamentos empregados em análises de química forense, em especial os destinados a exames por cromatografia e espectrometria de massas, sofrem desgastes decorrentes do uso rotineiro e contínuo a que são submetidos, o que pode gerar, caso não possuam a devida manutenção e reparo, importantes prejuízos às análises e ao trabalho do SEPLAB/DPER/DITEC/PF e das unidades de perícia descentralizadas. Trata-se de equipamentos caros, que significaram um altíssimo investimento da instituição e mantê-los fora de serviço por um tempo elevado, aumenta sobremaneira o tempo de atendimento de algumas solicitações de exames periciais no SEPLAB/DPER/INC/DITEC e nas unidades de perícia descentralizadas.

Considerando o desgaste natural advindo do uso contínuo de equipamentos em análises de rotina e tendo em vista o término da garantia dos equipamentos relacionados, imprescindíveis para a confecção de laudos periciais, faz-se necessária a contratação de serviços especializados de manutenção corretiva.

Em média são produzidos anualmente 8.600 laudos de química forense nas unidades de criminalística da PF, sendo que para a produção da maioria deles, os Peritos Criminais Federais utilizaram os equipamentos, que estão no escopo dessa contratação.

Os referidos equipamentos são utilizados rotineiramente na maioria das análises periciais de identificação e determinação de teores de drogas ilícitas, medicamentos, explosivos, alimentos, agrotóxicos e materiais diversos relacionados a ilícitos penais.

O perfeito funcionamento desses equipamentos é de vital importância à realização dos exames analíticos necessários para o embasamento técnico e celeridade exigidos para a emissão de Laudos Periciais.

Ante o exposto, fica evidente a necessidade de contratação do serviço de manutenção corretiva dos equipamentos de modo a assegurar a sua continuidade operacional.

Os quantitativos demandados de peças, de deslocamento dos técnicos e de horas técnicas se pautaram no histórico de utilização de serviços de manutenção corretiva desses equipamentos pelo órgão nos últimos 5 anos, durante a vigência do contrato de manutenção corretiva, entre 2016 e 2021, e em dados demonstrativos da perspectiva futura da demanda.

Considerando, ainda, a idade média dos equipamentos da marca Agilent, que começaram a ser instalados nos laboratórios da PF no ano de 2006, estimou-se que a necessidade de manutenções corretivas tenderá a sofrer um acréscimo em relação ao último contrato.

O último Contrato de prestação de serviços de manutenção corretiva, que vigorou por 5 anos, demonstrou claramente a importância e eficiência de uma contratação nesses moldes. Dezenas de manutenções corretivas foram realizadas, permitindo a execução de análises periciais céleres e com grande qualidade técnica.

O prejuízo decorrente da interrupção do funcionamento desses equipamentos é enorme. Tratam-se de equipamentos caros, 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 nos laboratórios de química forense da Polícia Federal, muitas das quais que tem que ser enviadas para atendimento no SEPLAB/DPER/INC/DITEC, que por sua vez, sofre com o aumento das suas pendências. Com um Contrato de prestação de serviços de manutenção corretiva vigente, é possível a manutenção imediata dos equipamentos, sem a necessidade de contratações pontuais por parte das unidades gestoras nos estados, que poderia demorar alguns meses para ser efetivada. Dessa forma, justifica-se a natureza continuada dos serviços de manutenção corretiva em questão.

Justifica-se a escolha de registro de preços, no presente processo, pela necessidade de contratação de serviço de manutenção corretiva de equipamentos similares por outras instituições governamentais, principalmente, os laboratórios de química forense dos institutos estaduais de criminalística, que em sua maioria possuem cromatógrafos gasosos da marca Agilent. Dessa forma, vislumbra-se que a escolha do registro de preços para a presente contratação está em conformidade com inciso III, do artigo 3º, do Decreto nº 7.892, de 23 janeiro de 2013.

Devido ao uso intenso desses equipamentos, faz-se necessário o uso de serviços de manutenção corretiva para que se evite desta forma a interrupção abrupta de atendimento dos Laudos Periciais, e sempre que necessário. Com um contrato de prestação de serviços de manutenção corretiva, é possível a manutenção imediata do equipamento, sem a necessidade de contratações pontuais, que poderia levar vários meses para ser efetivada.

Vale ressaltar que está vigente um contrato de manutenção corretiva de equipamentos da empresa Agilent desde 06/07/2016 (0368242) e se encerrou em 07/07/2021, sem possibilidade de renovação, conforme exposto no Despacho SEI 1514585 -GESCON/SELOG/DITEC.

Ante o exposto, fica evidente a necessidade de contratação dos serviços de manutenção corretiva dos equipamentos de modo a assegurar a sua continuidade operacional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF	Elvio Dias Botelho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

De acordo com os tipos de serviços a serem executados, e levando-se em consideração as práticas de mercado, será exigida capacidade técnica de execução específica, relacionada ao objeto. Sempre que solicitado pelo contratante, a contratada deverá ser capaz de:

- Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

5. Levantamento de Mercado

Com o objetivo de determinar as práticas de mercado, realizou-se busca de pregões e soluções semelhantes no <https://paineldepregos.planejamento.gov.br>, porém não se obteve sucesso.

Em adição, dada a especificidade de deste tipo de serviço, foram solicitadas cotações para empresas, conforme segue:

- AGILENT TECHNOLOGIES LTDA;

- MEC-Q COMÉRCIO E SERVIÇOS DE METROLOGIA INDUSTRIAL LTDA;
- HIGHTEC Instrumentação Analítica;
- Katalysis Científica;

Fica amplamente comprovado que o tipo de solução proposta na presente contratação é a adequada para o fornecimento serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para os equipamentos da empresa Agilent, já que os equipamentos em questão não possuem contrato de manutenção corretiva desde 07/07/2021, quando se encerrou o Contrato nº16/2016-DITEC/PF (SEI 08059.001425/2015-67).

6. Descrição da solução como um todo

Serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para 10 (dez) Cromatógrafos Gasosos acoplados a espectrômetros de massas (CG-EM), 4 (quatro) cromatógrafos líquidos de alta eficiência (HPLC), 1 (um) cromatógrafo líquido de ultra eficiência (UPLC), 2 (dois) espectrofotômetros de ultravioleta-visível (UV-Vis) e 1 (um) espectrômetro de absorção atômica (AA), todos da marca Agilent, do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, situado na cidade de Brasília/DF; 34 (trinta e quatro) Cromatógrafos Gasosos acoplados a espectrômetros de massas (CG-EM), 3 (três) cromatógrafos líquidos de alta eficiência (HPLC), 35 (trinta e cinco) espectrofotômetros de ultravioleta-visível (UV-Vis) e 4 (quatro) espectrômetros de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), todos da marca Agilent, nas unidades descentralizadas, e 1 (um) espectrômetro de massa com plasma indutivamente acoplado modelo7500ce ICP-MS da marca Agilent, dotado de ALS, instalado no Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa foi realizada conforme levantamento da quantidade de equipamentos da marca Agilent, conforme listado na tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Estimativas da quantidade dos serviços de manutenção corretiva com fornecimento de peças para equipamentos da marca Agilent, incluindo o valor de deslocamento para realização dos serviços.

LOTE	Descrição do Serviço
1	Serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para 10 (dez) Cromatógrafos Gasosos acoplados a espectrômetros de massas (CG-EM), 4 (quatro) cromatógrafos líquidos de alta eficiência (HPLC), 1 (um) cromatógrafo líquido de ultra eficiência (UPLC), 2 (dois) espectrofotômetros de ultravioleta-visível (UV-Vis) e 1 (um) espectrômetro de absorção atômica (AA), todos da marca Agilent, do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, situado na cidade de Brasília/DF; 34 (trinta e quatro) Cromatógrafos Gasosos acoplados a espectrômetros de massas (CG-EM), 3 (três) cromatógrafos líquidos de alta eficiência (HPLC), 35 (trinta e cinco) espectrofotômetros de

	ultravioleta-visível (UV-Vis) e 4 (quatro) espectrômetros de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), todos da marca Agilent, nas unidades descentralizadas, incluindo deslocamento.
2	Serviço de manutenção corretiva com fornecimento de peças para 1 (um) espectrômetro de massa com plasma indutivamente acoplado modelo 7500ce ICP-MS da marca Agilent, dotado de ALS, localizado em Brasília, incluindo deslocamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.246.693,45

Estima-se um valor total de R\$ 2.246.693,45, sendo:

- **R\$ 2.223.938,32** * para os serviços relacionados aos equipamentos da Agilent do item 1 – Tabela 1
- **R\$ 22.755,13*** para os serviços relacionados ao equipamento da Agilent do item 2 – Tabela 1

TOTAL:

* Esse valor representa o somatório de todos os valores constantes nas propostas (Peças + Serviços /Deslocamentos). Efetivamente apenas as peças/serviços sob demanda serão cobradas. Foi calculado conforme metodologia descrita na Nota Técnica SEI nº 20608629 do Processo SEI 08201.000250/2021-28

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando-se a dificuldade de conseguir cotação para manutenção de apenas um dos equipamentos da empresa Agilent, o ICP MS 7500ce, a solução foi parcelada em dois lotes, possibilitando uma maior concorrência em relação ao conjunto maior de equipamentos, descritos no item 1, e possibilitando a presença ou não de uma nova empresa durante o pregão eletrônico para a contratação do item 2. Não houve um parcelamento maior tendo-se em vista que as contratações dos serviços estão relacionadas a manutenção de equipamentos de alta tecnologia, não havendo a possibilidade de qualquer subdivisão. Além disso foi levando em consideração o mercado fornecedor e a contratações anteriores, já que a contratação nesses moldes assegura: ser técnica e economicamente viável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Processo SEI/PF 08059.001425/2015-67: Processo para aquisição de contrato de manutenção corretiva com fornecimento de peças para equipamentos da empresa Agilent instalados na DITEC /PF e nas unidades descentralizadas de Perícia.

O processo supracitado trata do contrato de manutenção corretiva vigente desde 10/06/2016, cuja última prorrogação da vigência se encerrou em 07/07/2021, daí a necessidade de uma nova contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Demonstrando o alinhamento entre a contratação e o planejamento, informa-se que existe a previsão da presente contratação no Plano Anual de Contratações de 2021 (SEI nº 17076848) da DITEC/PF, identificado como “LB05”.

Além disso, a presente contratação está alinhada com os objetivos estratégicos e ações estratégicas delimitados no item 2 do Anexo IV da Resolução nº 005-CGPF/PF, de 12 de agosto de 2021, que aprova a atualização do Plano Estratégico 2014/2022, o Mapa Estratégico da Polícia Federal 2021/2023, 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.

2. OBJETIVOS INSTITUCIONAIS E AÇÕES ESTRATÉGICAS

(...)

2.3. Objetivo: 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.

(...)

2.3.11. 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.

A excelência na atuação é um dos pilares do Mapa Estratégico da Perícia Criminal da Polícia Federal, aprovado pela Portaria Nº 753/2019-DITEC/DPF de 13 de junho de 2019, que traz entre seus objetivos estratégicos:

- Apresentar excelência na qualidade da prova, melhorando continuamente a qualidade dos exames e do Laudo Pericial Criminal, com a constante atualização e qualificação dos Peritos Criminais e da normatização, avaliação e acompanhamento dos Laudos Periciais Criminais elaborados;
- Promover a acreditação de ensaios periciais, garantindo a credibilidade aos Laudos Periciais Criminais produzidos e criando sistemas de gestão da qualidade para laboratórios periciais. Compete, no âmbito das atribuições do Serviço de Perícias de Laboratório - SEPLAB/DPER/INC/DITEC, especificar e propor a aquisição de produtos e serviços necessários para o bom desempenho das atividades. Neste sentido, na investigação de diversos crimes envolvendo a utilização de explosivos para arrombamento

de caixas eletrônicos, dentre outros, é necessário estar preparado para uma pronta resposta no caso de ocorrências envolvendo a utilização de explosivos;

- Elucidar cientificamente crimes de atribuição da Polícia Federal, fornecendo à sociedade a elucidação de crimes de atribuição da Polícia Federal com base em prova material isenta e de qualidade;
- Entregar resultados tempestivos, imparciais e cientificamente embasados à Justiça, trazendo com celeridade e clareza a verdade real de um fato criminoso para o processo penal, com transparência e respaldo científico;
- Gerenciar, manter e atualizar a infraestrutura e o parque tecnológico, realizando manutenção contínua da infraestrutura e do parque tecnológico, acompanhar a evolução tecnológica dos equipamentos utilizados nos exames periciais, e conseguir recursos financeiros para adquiri-los. A Perícia está intrinsecamente relacionada à tecnologia, portanto é imprescindível tal atuação para garantir a excelência na produção de Laudos.

Vale ressaltar que os equipamentos em questão da marca Agilent possuíam contrato de manutenção corretiva desde 06/07/2016, mas se encerrou em 07/07/2021, sem possibilidade de renovação, conforme exposto no Despacho SEI 1514585-GESCON/SELOG/DITEC.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a celebração do contrato de serviço de manutenção corretiva para os equipamentos da empresa Agilent, pretende-se manter em perfeito e ininterrupto funcionamento desses equipamentos que são empregados em diversas análises químicas realizadas no SEPLAB/DPER/INC/DITEC e nas unidades de perícia descentralizadas.

Os referidos equipamentos são empregados em diversas análises químicas realizadas no SEPLAB/DPER/INC/DITEC e nas unidades descentralizadas de Perícia. Os equipamentos de cromatografia gasosa acoplados a espectrômetros de massas (CG/EM) são uns dos principais instrumentos analíticos utilizados ao combate de ilícitos envolvendo substâncias químicas diversas. É uma das principais ferramentas na identificação de drogas de abuso proscritas ou controladas tais como cocaína, MDMA, THC etc. Permite a identificação e até a determinação de pureza (em análises quantitativas). Os CG/EM são equipamentos fundamentais no projeto estratégico Perfil Químico de Drogas (PeQui), onde os principais objetivos são a determinação geográfica de origem da cocaína apreendida no país e traçar rotas de tráfico, para auxiliar investigações policiais. Os CG/EM e demais equipamentos (HPLCs, UV/VIS etc.) da empresa Agilent também são empregados, além das análises de drogas, na análise de medicamentos, agroquímicos, combustíveis, análises toxicológicas, resíduos de pós-explosão e diversos vestígios químicos.

Os equipamentos empregados em análises de química forense, em especial os destinados a exames por cromatografia e espectrometria de massas, sofrem desgastes decorrentes do uso rotineiro e contínuo a que são submetidos, o que pode gerar, caso não possuam a devida manutenção e reparo, importantes prejuízos às análises e ao trabalho do SEPLAB/DPER/DITEC/PF e das unidades descentralizadas. Trata-se de equipamentos caros 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 no SEPLAB/DPER/INC/DITEC e das unidades descentralizadas de perícia.

13. Providências a serem Adotadas

Não são necessárias adequações ao 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 um dos fiscais já participou de contratação anteriores semelhantes.

14. Possíveis Impactos Ambientais

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.

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

- Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;
- Os materiais empregados deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

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.

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.

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

Esta equipe de planejamento declara esta contratação viável.

16. Responsáveis

ELVIO DIAS BOTELHO

Perito Criminal Federal

MAURÍCIO LEITE VIEIRA

Perito Criminal Federal

LUCIANA SOUTO FERREIRA

Perita Criminal Federal

NIVALDO PONCIO

Diretor Técnico-Científico