



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MESP - POLÍCIA FEDERAL

SERVIÇO DE PERÍCIAS DE LABORATÓRIO E DE BALÍSTICA - SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

Estudo Técnico Preliminar da Contratação

Processo nº 08201.000500/2018-24

1. DO OBJETO

1.1. Equipamento híbrido de Cromatografia Gasosa acoplada a detector de Infravermelho

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A aquisição de equipamentos híbridos, combinando técnicas de separação com diferentes detectores permitem que laboratórios forenses avancem em sua capacidade de detecção e caracterização de substâncias desconhecidas.

2.2. O equipamento de CG – IR traria uma nova dimensão ao SEPLAB. Em que pese o SEPLAB dispor de equipamento de infravermelho, o uso dos mesmos é severamente limitado por não possuírem a capacidade de separar compostos. Os espectros de mistura gerados muitas vezes não se adequam à caracterização dos princípios ativos de interesse.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. O SEPLAB deve restringir sua escolha a equipamentos de CG – IR com detectores de Infravermelho em Fase Condensada.

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO
1	<u>Cromatógrafo Gasoso com Injetores de Coluna e Amostrador Automático acoplado a Detector de Infravermelho</u>

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1. O Observatório Europeu de Drogas e Vício em Drogas (EMCDDA) define Novas Substâncias Psicoativas como “uma nova droga narcótica ou psicotrópica, em estado puro ou como parte de uma formulação, que não é controlada pelas convenções das Nações Unidas Sobre Drogas, mas que pode representar uma ameaça à saúde pública comparável à das substâncias listadas nessas Convenções.”

5.2. Essa nova realidade obrigou laboratórios forenses mundo afora a desenvolverem novas metodologias e empregarem equipamentos com maior poder de discriminação para superar tais barreiras. Nesse novo cenário, ganharam destaque o uso de técnicas hífenadas, as quais combinam as qualidades de dois ou mais procedimentos analíticos. Em tal contexto, merece destaque a combinação de cromatografia gasosa com detecção por infravermelho (CG-FTIR).

5.3. O Grupo de Trabalho Científico para a Análise de Drogas Apreendidas (SWGDRUG) classifica a Espectroscopia de Infravermelho (FT-IR) como técnica analítica de Categoria A, ou seja, elevado poder de discriminação. Ainda segundo o SWGDRUG, o FT-IR é capaz de diferenciar diastereoisômeros (pseudofedrina vs. Efedrina), bases livres vs. ácidos e os diferentes sais. O FT-IR é uma poderosa ferramenta analítica para diferenciar espécies químicas semelhantes. Todavia, a técnica apresenta uma importante limitação. Em que pese se tratar de uma técnica com elevado poder de elucidação estrutural, o FT-IR não produz a separação de substâncias. Tal limitação é particularmente detrimental nas ciências forenses e em análises de drogas pois, invariavelmente, tratam-se de misturas de compostos. Para contornar essa limitação, foram desenvolvidos equipamentos híbridos, os quais combinam técnicas de separação com técnicas de elucidação estrutural, um dos quais é a combinação de Cromatografia Gasosa (separação) e Infravermelho (elucidação estrutural).

6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

6.1. A expectativa do custo do item constante no estudo técnico é proveniente da cotação elaborada pelo fornecedor exclusivo.

6.2. O valor unitário do item, constante na cotação, é US\$ 270.000,00 (duzentos e setenta mil dólares).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

7.1. A aquisição de um equipamento de CG-IR traria uma nova dimensão às análises do SEPLAB, expandindo a capacidade do laboratório em responder inequivocamente a natureza de substâncias questionadas.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO

8.1. A técnica hífenada, que significa um equipamento responsável pela separação cromatográfica junto/hífenado a um detector CG – IR, não admite parcelamento sem prejudicar a individualização do objeto.

9. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

9.1. Os resultados esperados com a aquisição do equipamento são:

9.1.1. Maior celeridade e qualidade de informação nas análises periciais de identificação e determinação de teores de drogas ilícitas, medicamentos, explosivos, alimentos, agrotóxicos, bebidas e materiais diversos relacionados a ilícitos penais.

9.1.2. Aumento da eficiência e da eficácia nos trabalhos dos Peritos Criminais Federais relacionados aos crimes de tráfico de drogas, falsificação de medicamentos entre outros;

10. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

10.1. O SEPLAB está adequado ambientalmente para a instalação do objeto.
Brasília, 29 de maio de 2018.

ÉLVIO DIAS BOTELHO
Perito Criminal Federal
Chefe do SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF



Documento assinado eletronicamente por **ELVIO DIAS BOTELHO, Chefe de Serviço**, em 17/08/2018, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6877179** e o código CRC **AC286D02**.

Referência: Processo nº 08201.000500/2018-24

SEI nº 6877179