



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE PERÍCIAS DE LABORATÓRIO - SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

PROJETO BÁSICO INEXIGIBILIDADE Nº 7881894/2018-SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

Processo nº 08201.000500/2018-24

LICI. PROJETO BÁSICO Nº 11662111/2019-SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

Processo nº 08201.000500/2018-24

1. OBJETO

- 1.1. Aquisição de 01 (um) equipamento híbrido de Cromatografia Gasosa acoplada a detector de Infravermelho e acessórios sobressalentes mediante procedimento de inexigibilidade de licitação combinado com importação direta, para utilização no Serviço de Perícias de Laboratório do Instituto Nacional de Criminalística, no âmbito da identificação de Novas Substâncias Psicoativas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, no Anexo I.
- 1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do recebimento definitivo.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. 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.
- 2.2. De acordo com o Relatório Mundial de Drogas 2017 publicado pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), entre 2009 e 2016, 106 países e territórios notificaram o surgimento de 739 Novas Substâncias Psicoativas à UNODC”. Ainda de acordo com o referido relatório, as NSP são “comercializados de muitas maneiras e formas diferentes e freqüentemente emergem rapidamente e desaparecem novamente, enquanto algumas são usadas regularmente entre um pequeno grupo de usuários. Frequentemente usadas por razões similares às daquelas para o uso de drogas tradicionais, sua fácil disponibilidade e baixos preços tornaram as NSP altamente atraentes para alguns grupos de usuários de drogas.
- 2.3. A Comissão de Substâncias Narcóticas alerta para a gravidade do problema em seu relatório de 2014 ao afirmar que “o surgimento sem precedentes nos últimos anos de novas substâncias psicoativas (NPS) potencialmente perigosas que não estão sob controle internacional levou ao aumento do abuso, admissões hospitalares de emergência e, às vezes, fatalidades. Essas NPS, embora frequentemente comercializados como alternativas “legais” para substâncias sob controle internacional, podem, inadvertidamente, representar um risco à saúde pública. A **identificação e detecção** de NPS formam a base de respostas efetivas de aplicação da lei e intervenções de saúde como parte de uma abordagem científica baseada em evidências, equilibrada, abrangente e integrada para políticas de drogas que buscam reduzir a demanda e restringir a oferta para evitar abusos.
- 2.4. O relatório enfatiza, ainda, a dificuldade de detecção e identificação das novas substâncias psicoativas:
- 2.4.1. A detecção e identificação de NPS são críticas para estratégias de redução de fornecimento e de intervenção de saúde e para a coleta de dados precisos para a elaboração efetiva de políticas. Infelizmente, instituições relevantes em vários países enfrentam desafios para detectar e identificar NPS em materiais apreendidos e em espécimes biológicos de usuários afetados.
- 2.4.2. Capacidade insuficiente para identificar, analisar e relatar as NPS é reconhecida como um fator no baixo nível de informação recebida de alguns países. Trinta dos 45 países que forneceram informações sobre a legislação na pesquisa do UNODC sobre NPS indicaram que enfrentaram desafios na implementação de legislação para controlar as NPS. Desses 30 países, 80% relataram que suas autoridades policiais (como alfândega e polícia) enfrentam dificuldades para identificar as NPS controladas. Apenas nove por cento do total de países pesquisados relataram que a identificação para as autoridades policiais não era um problema.
- 2.5. 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).
- 2.6. 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 (pseudoefedrina 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 prejudicial 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).

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

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os bens objeto da aquisição não constam no Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do SIASG utilizado pela Administração Pública Federal, portanto prevalecem as descrições e especificações constantes neste Projeto Básico.

4. DA INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

4.1. A aquisição do equipamento objeto deste Projeto Básico encontra amparo legal no art. 25, inciso I, da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações posteriores.

Art. 25. É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial:

I - para aquisição de materiais, equipamentos, ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, vedada a preferência de marca, devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes;

4.2. O equipamento em questão se trata de equipamento híbrido de Cromatografia Gasosa acoplada a detector de Infravermelho (GC/IR).

4.3. A técnica hífenada de GC/IR é composta de um equipamento responsável por realizar a separação cromatográfica dos materiais injetados (Cromatógrafo Gasoso) e por um detector (Infravermelho).

4.4. A separação dos compostos por cromatografia gasosa representa uma importante etapa na identificação inequívoca de compostos químicos. A técnica analítica de espectroscopia de infravermelho é considerada Categoria A, de acordo com as recomendações do Grupo de Trabalho Científico para a Análise de Drogas Apreendidas (SWGDRUG).

4.5. Todavia, a capacidade discriminatória da espectroscopia de infravermelho é severamente comprometida quando a técnica é aplicada a uma mistura de compostos, no qual um espectro combinado é produzido. Essa é a principal dificuldade e limitação do uso de equipamentos de infravermelho em ambientes forenses, uma vez que, via de regra, drogas são apreendidas na forma de misturas. Em que pese o SEPLAB/DPER/INC/DITEC dispor de equipamentos de infravermelhos, 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. Por isso a importância de estarem acoplados a um Cromatógrafo Gasoso para separação das moléculas.

4.6. Os sistemas de GC/IR se utilizam de dois tipos de detectores IR:

4.6.1. Infravermelho em Fase Gasosa.

4.6.1.1. Os detectores de infravermelho em fase gasosa realizam a análise diretamente do material ejetado da coluna cromatográfica. Produzem, portanto, um espectro de absorbância em fase gasosa. Apesar de se tratarem de sistemas mais simples, possuem graves limitações:

4.6.1.2. Em fase gasosa, as moléculas possuem maior liberdade de rotação, gerando bandas vibro-rotacionais complexas e sujeitas a distorção centrífuga. Esse fenômeno físico causa o alargamento das bandas e compromete a resolução dos espectros. Dessa forma, espectros de infravermelho não possuem a necessária resolução ($\leq 4 \text{ cm}^{-1}$) para a diferenciação de compostos quimicamente semelhantes como diastereoisômeros.

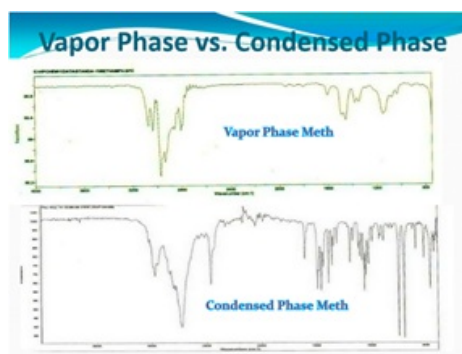


Figura 1: Comparação de espectro de fase gasosa (acima) vs. espectro de fase condensado (abaixo) de metanfetamina.

4.6.1.3. A técnica apresenta baixa sensibilidade, o que obriga à injeção de grande volume do analito. Tal prática pode sobrecarregar a coluna de separação, alterar tempos de retenção, sujar e/ou danificar o equipamento.

4.6.1.4. A faixa de operação de temperatura é limitada, pois temperaturas acima de 280 °C comprometem a sensibilidade da técnica.

4.6.1.5. A ponte entre o GC e o IR é chamada de "tubo de luz". Este tubo de luz não pode exceder as temperaturas de cerca de 250 graus °C. Assim substâncias mais pesadas, com ponto de ebulição acima dessa temperatura, que saem da coluna de GC na fase gasosa, acabam condensando no tubo de luz, inviabilizando a análise e podendo danificar o equipamento.

4.6.2. Infravermelho em Fase Condensada.

4.6.2.1. Os detectores de infravermelho em fase condensada atuam de maneira distinta. Após a separação cromatográfica, o material em fase gasosa que sai da coluna entra uma câmara criogênica (-140°C) e é depositado sobre um disco de Seleneto de Zinco (ZnSe) o qual é transparente à radiação infravermelho. O feixe de infravermelho atravessa a amostra condensada no disco, gerando um espectro de Transmissão de Fase Sólida.

4.6.2.2. Tal técnica elimina os problemas apresentados acima. A amostra é concentrada em um ponto do disco e, por estar em fase sólida, elimina-se a liberdade de rotação das moléculas, evitando bandas vibro-rotacionais complexas e distorção centrífuga. Desta forma, é possível gerar espectros de alta resolução (≤ 4 cm⁻¹), que, por sua vez, são adequados para buscas em bibliotecas eletrônicas, tanto de transmissão quanto de refletância total atenuada (ATR) para a diferenciação de isômeros.

4.7. Portanto, conclui-se que:

4.7.1. 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, possibilitando análises mais céleres e cientificamente mais robustas.

4.7.2. Em relação ao equipamento a ser adquirido, é opinião desse parecerista que devem ser descartados aqueles de Infravermelho em Fase Gasosa por não atenderem às especificidades forenses do SEPLAB. O SEPLAB deve restringir sua escolha a equipamentos de CG – IR com detectores de Infravermelho em Fase Condensada.

4.7.3. Atualmente no mercado, existe apenas um equipamento híbrido de Cromatografia Gasosa com Detector de Infravermelho em Fase Condensada, que é o DiscovIR-GC da Spectra Analysis.

4.7.4. O equipamento a ser fornecido pelo fabricante estrangeiro Spectra Analysis para uso no SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF, não possui similar no mercado nacional ou estrangeiro, pois emprega tecnologia patenteada ou de marca registrada, contando com multifuncionalidades exclusivas e singulares de interesse da equipe técnica do SEPLAB.

5. VALOR DA AQUISIÇÃO

5.1. O equipamento pleiteado está orçada em US\$ 265.294,00 (Duzentos e sessenta e cinco mil, duzentos e noventa e quatro dólares americanos).

5.2. Considerando a imunidade tributária da DITEC, não incidirá os tributos federais (II, IPI, PIS, COFINS).

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. Na importação direta, são utilizados Termos Internacionais de Comércio – INCOTERMS, cujas regras definem os direitos e as obrigações entre exportador e importador, mediante a celebração de Proforma invoice, que levam em conta a repartição de custos e responsabilidades em uma operação de comércio exterior.

6.2. Dessa forma, esta Diretoria negociou diretamente com o fabricante estrangeiro Spectra Analysis o INCOTERM CPT (Carriage Paid to) e a representante legal se responsabilizará pelo desembaraço

por conta e ordem de terceiros, instalação e treinamento.

6.3. A representante legal no Brasil entregará os produtos à DITEC, no endereço final de entrega. A representante da fabricante, a empresa Equilab INC cotou o preço (INCOTERM CPT) desses produtos no valor total de US\$ 265.294,00, conforme detalhado na Proposta Comercial.

6.4. O prazo de entrega e instalação dos bens é de até 120 (cento e vinte) dias, contados da emissão da carta de crédito, em remessa única, no seguinte endereço:

Edifício do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal – INC/DITEC/PF

SPO Quadra 7 Lote 23, Setor Policial Sul

CEP: 70610-200

Brasília / DF

6.5. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta.

6.6. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.7. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.7.1. 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.

6.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico e seus anexos;

7.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Projeto Básico e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.1.6. rejeitar os equipamentos cujas especificações não atenderem, para cada item, aos requisitos mínimos constantes deste Projeto;

7.1.7. acompanhar e fiscalizar todos os procedimentos do fornecedor, no que se refere à entrega, garantia, assistência técnica e treinamento;

7.1.8. atender às recomendações da CONTRATADA e do fabricante, quanto à conservação e o uso dos equipamentos;

7.1.9. fornecer declaração de *End User* ao fornecedor que solicitar para atender legislação do país de origem do objeto;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Fica estabelecida a empresa Equilab INC, com sede em Whitestone, NY, EUA, como a CONTRATADA e a Nova Analítica, com sede em São Paulo/SP, Brasil como sua representante legal e exclusiva no Brasil conforme comprovantes em anexo.

8.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Projeto Básico e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia;

8.2.1.1. o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português ou em inglês e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico, o objeto com avarias ou defeitos;

8.2.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.2.7. arcar com todas as despesas, como frete, seguro e outras, inerentes ao deslocamento dos equipamentos do Aeroporto ou Porto de entrada no Brasil, até o endereço de entrega.

8.2.8. fornecer, juntamente com os equipamentos, todos os manuais a eles relacionados.

8.2.9. arcar com todos os tributos e contribuições sociais federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto.

8.2.10. declarar, detalhadamente, a garantia dos equipamentos fornecidos, cujo prazo não poderá ser inferior a um ano contados a partir do recebimento definitivo.

8.2.11. assumir todos os ônus decorrentes da execução da garantia e assistência técnica e responsabilizar-se pela perfeita execução de todas as obrigações delas decorrentes.

8.2.12. responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do fornecimento, da garantia e da assistência técnica.

8.2.13. responder pelos encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e previdenciários resultantes da execução deste Projeto, não transferindo à CONTRATANTE, em caso de inadimplência, com referência a esses encargos, a responsabilidade por seu pagamento, nem podendo onerar o objeto deste Projeto.

8.2.14. realizar a instalação do equipamento em local indicado pela Contratante e realizar as verificações necessárias que comprovem o adequado funcionamento.

8.2.15. ofertar treinamento para o uso dos equipamentos/materiais fornecidos, sem ônus adicional à CONTRATANTE, a, no mínimo, 6 (seis) peritos criminais federais, indicados pela Diretoria Técnico-Científica, em Brasília/DF, em até 30 (trinta) dias após a instalação.

8.2.16. este treinamento deverá abranger as principais funcionalidades do equipamento fornecido bem como manutenções básicas do usuário, conforme detalhamento do item 9;

8.2.17. incluir em seu preço todos os impostos, taxas e outros, e ainda, o custo do transporte/frete, para entrega no local de recebimento provisório.

8.2.18. arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, provenientes da realização do treinamento, inclusive aquelas com deslocamento do instrutor, a saber, hotel, alimentação, deslocamento, traslado, dentre outras.

8.2.19. informar imediatamente à CONTRATANTE as alterações de dados do fornecedor, como, por exemplo, endereços, telefones, nome de representantes, que possam influenciar na comunicação da CONTRATANTE com o fornecedor.

8.2.20. notificar a CONTRATANTE com, no mínimo, quarenta e oito horas de antecedência ao embarque, por escrito, por meio de fax (61) 2024-9821 e correio eletrônico selog.ditec@dpf.gov.br, detalhes sobre a descrição dos equipamentos, as quantidades, o nome da companhia aérea, o número e a data do conhecimento aéreo de carga, o aeroporto e a data de embarque, com remessa do original da notificação à Diretoria Técnico-Científica, no prazo máximo de dez dias corridos, via serviço postal ou por intermédio do seu representante legal.

8.2.21. manter disponíveis peças e serviços necessários para efetuar eventuais reparos e manutenção nos equipamentos, pelo período de 24 meses, após o término da garantia.

9. DO TREINAMENTO

9.1. A CONTRATADA fica obrigada a realizar treinamento para o uso do equipamento fornecido para seis (6) peritos que serão previamente indicados, no local de instalação do equipamento.

9.2. O treinamento deverá abranger no mínimo informações sobre todas as funcionalidades do

equipamento fornecido, exercícios práticos de uso, manutenções preventivas e corretivas.

- 9.3. A carga horária para realização do treinamento será de, no mínimo, 24h (vinte e quatro) horas.
- 9.4. Todas as despesas diretas ou indiretas, provenientes da realização do treinamento, inclusive aquelas com deslocamentos do(s) instrutor(es), a saber: hospedagem, alimentação e deslocamentos, dentre outras, são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 9.5. Este treinamento deverá incluir obrigatoriamente:
- 9.5.1. As principais funcionalidades do equipamento fornecido, bem como manutenções básicas do usuário;
- 9.5.2. Apresentação geral dos componentes do sistema;
- 9.5.3. Instruções básicas para utilização do LN2;
- 9.5.4. Treinamento operacional de enchimento dos reservatórios criogênicos do detector MCT e Disco ZnSe;
- 9.5.5. Treinamento operacional de instalação e limpeza do disco ZnSe;
- 9.5.6. Treinamento operacional de instalação do Transferline;
- 9.5.7. Treinamento de instalação de colunas capilares, liners e septos;
- 9.5.8. Instruções de alinhamento de transferline (Find Deposit);
- 9.5.9. Calibração com padrão de Poliestireno;
- 9.5.10. Aumento de sensibilidade;
- 9.5.11. Dimensionamento da Webcam;
- 9.5.12. Treinamento operacional do software DiscovIR Win incluindo os módulos Labflow Workbook, Checkout e Libraries;
- 9.5.13. Programação dos parâmetros operacionais de aquisição do GC e detector FTIR;
- 9.5.14. Captura e integração dos cromatogramas e espectrogramas;
- 9.5.15. Identificação de espectros em livrarias para livrarias de espectros com avaliações de matching;
- 9.5.16. Criação de relatórios;
- 9.5.17. Troubleshooting.
- 9.6. Para estarem aptos a ministrar o treinamento o(s) instrutor(es) devem possuir qualificação e treinamentos adequados na Spectra Analysis Inc, em nível avançado, no modelo de equipamento a ser instalado.
- 9.7. Ao final do treinamento, o(s) instrutor(es) devem submeter os alunos a um questionário de avaliação, com a reapresentação dos módulos que porventura não tenham obtido a nota mínima aceitável.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 11.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 12.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- 12.1.1. O recebimento de material de R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.
- 12.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

13. DO PAGAMENTO

- 13.1. O pagamento será efetuado pela DITEC, por meio das condições pactuadas na *Invoice*, na carta de crédito e no contrato de câmbio contratado junto ao Banco do Brasil S/A.
- 13.2. Com proposta em Dólares, o pagamento será efetuado em até 30 dias após o aceite técnico, através de carta crédito irrevogável e irretirável no banco emissor (*issuingbank*) Banco do Brasil S/A, em valor correspondente em Dólares, considerado como proposta de preços aceita e precificada na pró-forma (*proforma invoice*), em obediência ao disposto na Lei nº 4.320/64; na Lei nº 10.192/2001 c/c Decreto-lei nº 857/69, adotando-se as Regras de Usos Uniformes sobre Créditos Documentários, sendo que: (UCP 600), aprovadas pela Câmara Internacional de Comércio (CIC), c/c as Regras Uniformes para Reembolsos Bancários, amparados em créditos documentários, sendo que:
- 13.2.1. Terá a Diretoria Técnico-Científica – DITEC/PF como tomador (*Applicant*).
- 13.2.2. Terá a CONTRATADA como beneficiária (*Beneficiary*).
- 13.2.3. O banco notificador (*advisingbank*) no exterior será estabelecido pelo Banco do Brasil S/A em conformidade com o país-sede da CONTRATADA.
- 13.2.4. O banco negociador (*negotiationbank*) responsável pelo pagamento no exterior será estabelecido pelo Banco do Brasil S/A em conformidade com o país-sede da CONTRATADA.
- 13.2.5. O exame de documentação exigida e entregue pela CONTRATADA ao banco, bem como o pagamento, será realizado em até 21 (vinte e um) dias bancários (*banking days*).
- 13.2.6. O crédito documentário será efetuado na modalidade confirmado, irrevogável e intransferível.
- 13.2.7. A validade do crédito documentário será de 150 (cento e cinquenta) dias, suficiente para a cobertura do prazo de execução definido neste Projeto Básico e em seus anexos.
- 13.3. A(s) fatura(s) pró-forma (*proforma invoice*) deverá(ão) ser encaminhada(s) para a CONTRATANTE, no endereço citado no Projeto Básico indicado pela Administração, para fins de pedido de abertura de crédito documentário.
- 13.4. Todas as operações financeiras serão efetivadas pelo agente financeiro da União, o Banco do Brasil S/A, sob ordem da CONTRATANTE.
- 13.5. O pagamento será suspenso até manifestação favorável do Banco Central do Brasil – Departamento de Combate a Ilícitos Financeiros e Supervisão de Câmbio e Capitais Internacionais, havendo indícios de casos relacionados na Seção 2, do Capítulo 16, do Título I do RMCCI.
- 13.6. O efetivo pagamento e liquidação nos termos do art. 63 da Lei nº 4.320/64 será considerado com a autorização para o banco negociador efetivar o pagamento ao beneficiário ou pelo depósito em conta bancária aberta no Banco do Brasil na forma estabelecida pelo Banco Central do Brasil.
- 13.7. Previamente ao pagamento será verificada a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA.
- 13.8. Toda a documentação equivalente apresentada na fase de habilitação deverá ter validade quando da realização do pagamento ou apresentação de documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação. Caso contrário, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período mediante justificativa da CONTRATADA aceita pela CONTRATANTE. Findo esse prazo sem que haja a regularização por parte da CONTRATADA, ou apresentação de defesa aceita pela CONTRATANTE, fatos estes que, isoladamente ou em conjunto, caracterizarão descumprimento contratual, e a CONTRATADA sujeita às sanções administrativas previstas neste Projeto Básico.
- 13.9. Na hipótese de atraso do pagamento atribuível à CONTRATADA por execução do objeto, com proposta em moeda estrangeira, as despesas referentes à renovação ou prorrogação do crédito documentário junto ao Banco do Brasil S/A, inclusive as referentes ao incremento da taxa cambial, no período de adimplemento, serão ressarcidas pela CONTRATADA, sem prejuízo das respectivas sanções contratuais.
- 13.10. O pagamento será realizado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do aceite técnico do objeto.
- 13.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 13.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 13.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 13.14. A conversão da moeda será realizada no momento do efetivo pagamento da despesa.
- 13.15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela

Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$	$I =$	$(6 / 100) / 365$	$I = 0,00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%
------------	-------	-------------------	--

14. DO REAJUSTE

14.1. O reajuste não será aplicável já que o contrato terá vigência de 12 (doze) meses e o objeto da contratação trata-se de remessa única, ou seja, será realizada a entrega e instalação de um único equipamento.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1. O adjudicatário, no prazo de 15 (quinze dias) após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Projeto Básico, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

15.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

15.2.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

15.2.2. seguro-garantia;

15.2.3. fiança bancária.

15.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

15.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

15.5. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.

15.6. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

15.7. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93)

15.8. No caso de se prestar caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública como garantia, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, nos termos da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, tendo como beneficiária a Diretoria Técnico-Científica – DITEC/DPF, cuja via do termo da caução ou do depósito do(s) título(s) deverá ser apresentada no ato da publicação deste Contrato.

15.9. No caso apresentação de fiança bancária como garantia, a mesma deverá ser emitida em nome da Diretoria Técnico-Científica – DITEC/DPF, devendo constar do instrumento, a renúncia expressa pelo fiador, dos benefícios previstos nos artigos 821, 827, 835, 837, 838 e 839, todos da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil; art. 77 do Código de Processo Civil; art. 261 e 262 do Código Comercial, cujo documento deverá ser apresentado no ato da publicação do Contrato.

15.10. No caso de apresentação de seguro-garantia como garantia contratual, o mesmo deve ter como beneficiário direto, único e exclusivamente, a Diretoria Técnico-Científica – DITEC/DPF, cujo instrumento deverá ser apresentado no ato da publicação deste Contrato.

15.11. A garantia prestada será liberada ou restituída imediatamente após o término da vigência deste Contrato e desde que comprovado o cumprimento de todas as obrigações da contratada.

15.12. Se a garantia for utilizada em pagamento de obrigação não cumprida ou de multa aplicada, após o devido processo legal, assegurado o contraditório e a ampla defesa, a CONTRATADA se obrigará a depositar o montante da diferença do valor apurado, no máximo de 48 (quarenta e oito) horas úteis, a contar da data em que for notificada pela CONTRATANTE.

15.13. Garantia emitida por banco estrangeiro deverá ser confirmada por instituição bancária nacional.

16. DA GARANTIA TÉCNICA

16.1. A CONTRATADA dará garantia aos equipamentos ofertados, com assistência técnica *in loco*, ou seja, no local de uso do equipamento, pelo prazo de doze (12) meses a partir da data do recebimento definitivo.

16.2. A garantia inclui a recuperação ou substituição de qualquer componente ou equipamento que apresente divergências nas suas características, ou qualquer erro de projeto e defeitos de fabricação, sem qualquer ônus para a Administração.

16.3. Os serviços de manutenção efetuados durante o período de garantia deverão ter atendimento inicial pela CONTRATADA em até 10 (dez) dias úteis após o chamado e finalização máxima em 90 (noventa) dias, caso seja necessário substituição de peças.

16.4. Quando da necessidade execução de qualquer prestação de serviço de manutenção durante o período de garantia, esta deverá ser prestada *in loco* mediante solicitação formal por parte da CONTRATANTE.

16.5. Caso, durante o período de garantia, seja constatado qualquer defeito ou divergência nas características do(s) equipamento(s), a CONTRATANTE comunicará o fato, por escrito, à CONTRATADA, acordando o prazo para correção dos defeitos.

16.6. Caso esses defeitos resultem em importação de peça/parte do(s) equipamento(s), essa deverá ocorrer em até 90 (noventa) dias, a contar da comunicação dessa necessidade à CONTRATANTE.

16.7. A CONTRATADA deverá comparecer ao local onde se encontra o equipamento no prazo de até dez (10) dias úteis, contados da confirmação do recebimento de sua convocação, para prestar os serviços de manutenção corretiva durante o período de garantia.

17. DAS CONDIÇÕES DE IMPORTAÇÃO

17.1. A CONTRATADA ou sua representante exclusiva no Brasil é responsável pelo processo de importação e despacho aduaneiro, devendo realizar as operações de desembaraço aduaneiro e nacionalização de acordo com a regulamentação brasileira, sendo que:

17.1.1. O importador será a Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal – DITEC/PF, com objeto destinado a Órgão de Segurança Pública.

17.1.2. O procurador outorgado responderá integralmente quanto aos atos praticados no processo de importação, configurando a CONTRATADA como solidária sem reservas na responsabilização administrativa, civil e criminal.

17.1.3. A CONTRATADA ou seu representante legal no Brasil responsabilizar-se-á por todas as operações e informações referentes ao desembaraço aduaneiro, inclusive quanto à adequada classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul/Tarifa Externa Comum (NCM/TEC), com o respectivo destaque.

17.1.4. A CONTRATANTE acompanhará todo o processo de importação realizado pela CONTRATADA, assim como, toda demanda de informação ou documentação referente ao processo de importação deverá ser prontamente comunicada à CONTRATANTE.

17.1.5. Toda documentação e extrato de registros referentes ao processo de importação deverão ser entregues à CONTRATANTE, sempre que possível no original.

17.1.6. A CONTRATADA ou seu responsável legal no Brasil será responsável por toda movimentação de carga em relação ao cumprimento do objeto, devendo estabelecer os quesitos de consolidação e modal.

17.1.7. O transporte deverá atender à legislação brasileira, inclusive o previsto pelo Decreto nº 6.759/2009.

17.1.8. As cargas embaladas, consolidadas ou não, deverão estar conforme a respectiva lista de conteúdo (*PackingList*)

18. DA RESCISÃO

O não cumprimento de qualquer cláusula do Projeto Básico ou a inobservância das prescrições legais pertinentes aos contratos administrativos confere à Diretoria Técnico-Científica – DITEC/PF, o direito de rescindi-lo, conforme previsto na seção V do capítulo III da lei nº 8.666/93. Fica estabelecido, ainda, que a CONTRATANTE poderá rescindir o contrato, independentemente de qualquer aviso ou interpelação judicial, respeitando o direito de ampla defesa, na ocorrência de quaisquer dos casos enumerados no art. 78, incisos

XII e XVII, da Lei nº 8.666/93, bem como por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo respectivo, desde que haja conveniência para a Diretoria Técnico-Científica/PF judicialmente, nos termos da legislação pertinente.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa, a CONTRATADA que:

19.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

19.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

19.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

19.1.5. cometer fraude fiscal;

19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

19.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;

19.3. multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento), para os seguintes atrasos:

19.3.1. atraso na instalação do equipamento, conforme prazos estabelecidos no item 6.4;

19.3.2. atraso no prazo estabelecido para a conclusão do treinamento, conforme prazos estabelecidos no item 8.2.15;

19.3.3. atrasos nos prazos estabelecidos para as manutenções corretivas durante a garantia, conforme prazos estabelecidos no item 16.3;

19.3.4. multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total deste Projeto, no caso de inexecução total do objeto;

19.3.5. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

19.3.6. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

19.3.7. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

19.3.7.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Projeto Básico.

19.3.8. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados.

19.4. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.3.6 e 19.3.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

19.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

19.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; e

19.5.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

19.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

19.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

19.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

20.1. Os recursos orçamentários terão a seguinte classificação:

Gestão/Unidade: 00001/200406

Fonte: 100

Elemento de Despesa: 4.4.90.52

Plano Interno: PF99900AG19

Brasília, 16 de julho de 2019.

ELVIO DIAS BOTELHO

Perito Criminal Federal

Chefe do SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

Aprovo este Projeto Básico para Aquisição de
1 (um) equipamento híbrido de Cromatografia
Gasosa acoplada a detector de Infravermelho.

FABIO AUGUSTO DA SILVA SALVADOR

Perito Criminal Federal

Diretor Técnico-Científico – DITEC/PF

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Trata-se de equipamento híbrido de Cromatografia Gasosa acoplada a detector de Infravermelho com as seguintes especificações técnicas.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
	<ul style="list-style-type: none">• Cromatógrafo Gasoso;<ul style="list-style-type: none">◦ Operação nos modos cromatografia rápida e cromatografia convencional;◦ Compatível com a instalação e operação de:◦ 4 detectores;◦ 2 injetores;◦ 2 zonas auxiliares de temperatura;◦ Taxa de aquecimento: 125oC/min;◦ Tempo de resfriamento do forno: 4 min;◦ Controle digital de fluxo para o gás de arraste;◦ Possibilidade de operação do gás de arraste nos modos:◦ Pressão constante;◦ Pressão programada;◦ Fluxo Constante;◦ Fluxo programado;◦ Velocidade Linear Constante;◦ Faixa de pressão: 0 a 145 psi;◦ Faixa de temperatura: 3oC acima da temperatura ambiente até 450oC;◦ Kit básico de consumíveis para cromatógrafo a gás.• Injetores de Coluna<ul style="list-style-type: none">◦ Injetores do tipo Split, splitless e Split/splitless;◦ Capacidade de operação com colunas capilares e widebore;◦ Sistema modular, permite o intercambiamento do sistema de injeção pelo próprio usuário, sem a necessidade de treinamento especial, ferramentas dedicadas, nem serviço especializado no local;◦ Sistema eletrônico de controle de gás "Integrated Electronic Gas Control (IEC)";◦ Modos de operação: Fluxo e pressão constante e programação de	

1	<p>pressão e fluxo;</p> <ul style="list-style-type: none"> o Sistema para troca rápida do liner; o Sistema de caracterização da coluna; o Sistema automático de verificação de vazamentos; o Temperatura máxima de operação: 400°C; o Razão de divisão máxima: 12500:1; o Fluxo de split: 0 a 1250 mL/min; o Sistema de controle de fluxo/pressão automático (EPC): 0-1000 kPa (0-145 PSI); o Permite instalação de colunas de 50 um a 530 um (DI) e colunas empacotadas de 1/8" e 1/16"; o Compatível com sistema "Merlin Microseal® septum"; o Permite injeção de grandes volumes utilizando liner específico e pré-coluna. <ul style="list-style-type: none"> • Amostrador Automático <ul style="list-style-type: none"> o Capacidade: 155 vials; o Volume dos vials: 2mL o Possibilidade de uso com seringas de 0,5, 5 e 10uL. o Possibilidade de injeção em duas colunas; o Velocidade de enchimento variável. • Detector de Infravermelho <ul style="list-style-type: none"> o Tipo de espectro: Transmissão através do disco e amostra; o Princípio de operação: Deposição direta da amostra em disco de amostra criogênico de ZnSe (Fase Sólida); o Resolução: 4 cm⁻¹ o Detector IR: 0.1 x 0.1 mm MCT o Faixa IR: 4000 - 700 números de comprimento de onda o Fase da amostra durante a detecção IR: Sólida o Coleta de dados: Tempo real - varredura pós corrida para aumento da razão sinal/ruído. o Ruído (tempo real na coleta de dados): < 0.8 unidades de milliabsorbância pico a pico; o Taxa de fluxo do GC: Fluxo de gás de arraste do GC de 0.1 a 3 ML/min. o Tempo requerido para limpeza do disco: Inferior a 5 minutos o Alimentação elétrica: 100 - 120 / 200 - 240 AC; 50 / 60 Hz, 7 / 4 A o Capacidade de Nitrogênio líquido: 9 litros o Conexão com o GC: Entrada na lateral direita do detector o Bomba de vácuo: Bomba rotativa de 2 estágios o Alimentação elétrica da Bomba: 100 - 120 / 200 – 240 VAC, 50 / 60 Hz, 4.4 / 2.2 A o Software: Inclui identificação spectral através de biblioteca de espectros o Umidade de operação ambiente: 20-85% relativa • Programas de computador <ul style="list-style-type: none"> o Plataforma única que incorpore as principais funções do equipamento, dentre as quais: o Controle do equipamento; o Processamento de espectros; o Emissão de relatórios; o Busca em bibliotecas eletrônicas; o Interpretação de espectros; o Controle de acesso por senha; o Gerenciamento de usuários com diferentes níveis de autorização; o Rotinas de validação e calibração do equipamento com documentação dos testes rastreados de fábrica e programa gerador de relatórios de performance e tendência do instrumento; o Bibliotecas Espectrais FTIR – Transmission Spectra Databases (S.T. Japan) em resolução mínima de 4 cm⁻¹ listadas abaixo: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pesticides Spectra Database; ■ Forensic Spectra Database (incluindo White Powders); ■ Hazardous and Toxic Chemicals Spectra Database; ■ Pharmaceuticals, Drugs, and Antibiotics Spectra Database (incluindo excipientes); o Compatível com Window®7, 8 e 10; • Estação de trabalho <ul style="list-style-type: none"> o PC, com as seguintes especificações mínimas: processador Intel Core i7 – 3,30 GHz ou superior; 16 GB de memória RAM DDR3; disco rígido SATA 2 Tb, 32 Mb cachê ou superior; drive DVD 16X +/- RW; gabinete minitorre; teclado e mouse óptico laser; sistema operacional Windows 7 professional ou mais recente, 64 Bit; monitor LCD color de 24". 	01
2	Coluna capilar: polietileno glicol 30m x 0,25mm x0,25um – equivalente à DN-WAX.	2

3	Coluna capilar: 100% dimetil-polisiloxano - 25m x 0,2mm x 0,33um - equivalente à DN-1	4
4	Coluna capilar: 5% difenil-95% dimetil-polisiloxano - 25m x 0,2mm x 0,33 um - equivalente à DN-5.	4
5	Container de armazenamento e transporte de nitrogênio líquido, com as seguintes características: a) Construído em alumínio e isolado a vácuo b) Capacidade: 50 litros c) Taxa de evaporação estática: 0,41 litros / dia. d) Diâmetro do pescoço: 64 mm e) Altura: 823 mm f) Diâmetro externo: 475 mm g) Tampa de vedação inclusa.	2
6	Base com rodízios para containers de armazenamento e transporte de nitrogênio líquido.	2
7	Extrator de Nitrogênio Líquido	1
8	Mangueira de transferência de nitrogênio líquido para containers de armazenamento e transporte de nitrogênio líquido, com as seguintes características técnicas, com conexões de CGA295 para NPT de 3/8" e comprimento de 1,8 m.	1



Documento assinado eletronicamente por **ELVIO DIAS BOTELHO, Chefe de Serviço**, em 16/07/2019, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ SPRICIGO JUNIOR, Diretor - Substituto(a)**, em 16/07/2019, às 16:04, 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 **11662111** e o código CRC **B2A9C660**.